

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЗИМИНСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»

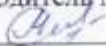
**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.01 Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены
по профессии 16675 Повар**

Квалификация: Повар 3 разряд
Форма обучения: очная
Срок освоения: 1 год 10 месяцев
на базе специального (коррекционного) образования

Зима, 2024 г.

Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине ОП.01 Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены. В методических рекомендациях определены цели и задачи выполнения практических занятий, описание каждой работы включает в себя задания для практических занятий и инструктаж по их выполнению.

Разработчик: Красилова Анастасия Александровна, преподаватель спец. дисциплин ГБПОУ ИО «Зиминский железнодорожный техникум»

Согласовано:
Руководитель МК преподавателей ПМ и ОПД и мастеров п/о
 (Красилова А.А.)
Ф.И.О.
Протокол № 7 от «11» апреля 2024 г.

Пояснительная записка

Методические рекомендации по выполнению практических занятий по учебной дисциплине ОП.01 Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены разработаны в помощь студентам для самостоятельного выполнения ими практических занятий, предусмотренных рабочей программой. Практические занятия проводятся после изучения соответствующих разделов и тем учебной дисциплины.

Цель данных методических рекомендаций - оказать помощь студентам при выполнении практических занятий и закреплении теоретических знаний по основным разделам учебной дисциплины.

Выполнение практических занятий направлено на закрепление знаний, освоение необходимых умений и формирование первоначального практического опыта по профессии 16675 Повар, предусмотренных методическими рекомендациями по организации и осуществлению образовательной деятельности по программам профессионального обучения лиц с умственной отсталостью (нарушениями интеллектуального развития), утвержденными ФГБОУ ДПО ИРПО от 30.08.2022 №12 и адаптированной рабочей программой по учебной дисциплине **ОП.01 Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены.**

Учебным планом на практические работы обучающихся предусмотрено 22 часа.

| № | Тема практического занятия | Вид деятельности | ОК, ПК | Количество часов |
|---|--|--|--------------------|------------------|
| 1 | Практическое занятие №1. Решение ситуационных задач «Пищевые вещества и их значение». | Закрепить знания обучающихся по пройденной теме. Решение задач. | ОК1-ОК5, ОК9, ОК10 | 2 |
| 2 | Практическое занятие №2. Составление схемы «Образование белков и их роль в организме», «Образование и распад жиров в организме». | Закрепить знания обучающихся по пройденной теме. Составление схем. | ОК1-ОК5, ОК9, ОК10 | 2 |
| 3 | Практическое занятие №3. Составление сравнительной характеристики пищевых веществ, их роль в структуре питания. | Закрепить знания обучающихся по пройденной теме. Составление сравнительной характеристики. | ОК1-ОК5, ОК9, ОК10 | 2 |
| 4 | Практическое занятие №4. Расчет энергетической ценности блюд. | Закрепить знания обучающихся по пройденной теме. Знать энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания, уметь рассчитывать энергетическую ценность блюд. | ОК1-ОК5, ОК9, ОК10 | 2 |
| 5 | Практическое занятие №5. Составление суточного рациона. | Определить суточный расход энергии хронометражно - табличным методом и сопоставить результаты с гигиеническими нормативами суточных энергозатрат для лиц разной профессиональной | ОК1-ОК5, ОК9, ОК10 | 2 |

| | | | | |
|--------|---|---|-----------------------|----|
| | | принадлежности, оценить интенсивность двигательного режима. | | |
| 6 | Практическое занятие №6. Характеристика стандартных и номерных диет, применяемых в лечебно-профилактических учреждениях. | Закрепить знания обучающихся по пройденной теме. Составление таблиц. | | 2 |
| 7 | Практическое занятие №7. Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж). | Закрепить знания обучающихся по пройденной теме. | OK1-OK5, OK9, OK10 | 2 |
| 8 | Практическое занятие №8. Составление памятки «Личная гигиена обслуживающего персонала предприятий общественного питания». | Закрепить знания обучающихся по пройденной теме, разъяснить санитарные требования к содержанию тела, рук, полости рта, одежды в чистоте. | OK1-OK5, OK9, OK10 | 2 |
| 9 | Практическое занятие №9. Заполнение таблицы «Приготовление дезинфицирующих средств». | Научить обучающихся приготавливать дезинфицирующие растворы и определять их концентрацию. | OK1-OK5, OK9, OK10 | 2 |
| 10 | Практическое занятие №10. Санитарно-гигиенические требования к устройству помещений ПОП. | Закрепить знания обучающихся по устройству и содержанию ПОП. Перед началом занятия необходимо знать: размещение ПОП, планировка и устройство помещений, требования к отделке помещений, водоснабжению, канализации, отоплению, вентиляции и освещению. | OK1-OK5, OK9, OK10 | 2 |
| 11 | Практическое занятие №11. Санитарно-гигиенические требования к оборудованию, инструментам, посуде и таре; кулинарной обработке пищевых продуктов. | Закрепить знания обучающихся по теме: «Санитарно - эпидемиологические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов и приготовлению блюд». | OK1-OK5, OK9, OK10 | 2 |
| ИТОГО: | | | | 22 |

Критерии оценки: При оценке практической работы учитывается последовательность и правильность выполнения, аккуратность, полнота ответов на поставленные вопросы. Выполненная работа подлежит защите – устное обоснование проделанной работы. Оценку «Отлично» получает обучающийся, выполнивший все требования; «Хорошо» – допущены незначительные ошибки в оформлении и хорошо знает теоретический материал; «Удовлетворительно» – допущены ошибки в оформлении и неполное владение материалом.

Неаккуратно и с ошибками оформленная работа к сдаче не допускается и не заслушивается. «Неудовлетворительно» – допущены грубые ошибки или работа выполнена менее чем на 20.

Практическое занятие №1.

Тема: «Решение ситуационных задач «Пищевые вещества и их значение».

Цель работы: приобрести навыки решения ситуационных задач «Пищевые вещества и их значение».

Задание:

1. В соответствии с заданием, определить, какого пищевого вещества, не хватает организму.

– Женщина 29 лет, употребляет в пищу, большое количество белковой пищи, но, однако со временем она теряет в весе, объясните причину и механизм всего происходящего.

– Мужчина 35 лет, употребляет в пищу очень мало жировых и белковых продуктов и большое количество овощей и фруктов, однако он заметил, что стал набирать вес, с чем это связано?

– После лабораторного исследования муки, выяснилось, что данный вид муки содержит в себе маленькое количество минеральных веществ, объясните, как это выяснили?

– Какие нарушения могут наблюдаться у 2-х пациентов при недостаточном и избыточном потреблении белка?

Практическое занятие №2.

Тема: Составление схемы «Образование белков и их роль в организме», «Образование и распад жиров в организме».

Цель работы: приобрести навыки составления схем «Образование белков и их роль в организме», «Образование и распад жиров в организме».

Задание:

1. Составить схему «Образование белков и их роль в организме»
2. Составить схему «Образование и распад жиров в организме»

| Пищевые вещества | Значение для человека | Содержание в продуктах | Заболевания, при недостатке веществ |
|------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------|
| | | | |
| | | | |

Объяснить как белки пищи, в организме человека, преобразуются в белки, для построения клеток человеческого организма. Составить схему.

| Разложение белков до аминокислот | | Характеристика белков | |
|----------------------------------|-----------------|-----------------------|----------------|
| Аминокислоты | Аминокислоты не | Полноценные | Не полноценные |

| | | | |
|-------------|-------------|--|--|
| полноценные | полноценные | | |
| | | | |
| | | | |

Объяснить, как происходит процесс разложения жиров в организме человека, на более простые составляющие. Составить схему.

Практическое занятие №3.

Тема: Составление сравнительной характеристики пищевых веществ, их роль в структуре питания.

Цель работы: рассмотреть виды, значение, суточную норму потребления пищевых веществ.

Задание:

1. Изучить материал учебника Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии, Матюхина, З.П. стр.7-23.
2. Оформить результаты в виде таблицы 1 «Пищевые вещества, их роль в структуре питания».
3. По результатам работы сделать вывод.

Таблица 1 - Пищевые вещества, их роль в структуре питания

| Группа пищевых веществ | Характеристика группы | Виды пищевых веществ | Характеристика видов | Роль в структуре питания | Суточная норма потребления | Продукты в которых содержится |
|------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Белки | | Полноценные | | | | |
| | | Неполноценные | | | | |
| Жиры | | Насыщенные жирные кислоты | | | | |
| | | Ненасыщенные жирные кислоты | | | | |
| | | Фосфатиды | | | | |
| | | Стерины | | | | |
| Углеводы | | Моносахариды | Глюкоза Фруктоза Галактоза | | | |
| | | Дисахариды | | | | |
| | | Полисахариды | | | | |
| Витамины | | Водорастворимые | | | | |

| | | | | | | |
|----------------------|--|-----------------|------------------|--|--|--|
| | | Жирорастворимые | А Д Е К | | | |
| Минеральные вещества | | Макроэлементы | | | | |
| | | Микроэлементы | | | | |
| Вода | | Питьевая вода | | | | |

Вывод: _____

Практическое занятие №4 Тема: Расчет энергетической ценности блюд.

Цель работы: приобрести навыки расчета энергетической ценности блюд.

Перечень средств, используемых при выполнении работы: таблица «Рецептура и химический состав продуктов», калькулятор.

Общие теоретические сведения:

Пищевые вещества – химические вещества в составе пищевых продуктов, которые организм использует для построения, обновления своих органов и тканей, а также для получения из них энергии. Организм человека состоит из белков (19,6%), жиров (14,7%), углеводов (1%), минеральных веществ (4,9%), воды (58,8%). Эти вещества постоянно расходуются, поэтому необходимо постоянное их пополнение. Все эти вещества поступают в организм человека с пищей, поэтому называются пищевыми. Энергетическая ценность пищи – количество скрытой энергии, заключенной в пище (белки, жиры, углеводы), 1 г белка – 4 ккал, углеводов – 3,75 ккал, 1 г жира – 9 ккал.

Этапы выполнения работы:

1) Рассчитать калорийность блюда «Рыба жареная в тесте» и заполнить таблицу 2.

- рассчитать энергетическую ценность белков, жиров, углеводов в 100 г продукта по формулам:

$$1. Э_{\text{белков}} = \text{белок (г)} \times 4 \text{ ккал}$$

$$2. Э_{\text{жиров}} = \text{жиры (г)} \times 9 \text{ ккал}$$

$$3. Э_{\text{углеводов}} = \text{углеводы (г)} \times 3,75 \text{ ккал}$$

- рассчитать энергетическую ценность белков в продуктах, входящих в состав блюда «Рыба жареная в тесте» (столбец 1 таблицы). Для этого необходимо число, рассчитанное по формуле 1 умножить на массу продукта (столбец 2) и полученное произведение разделить на 100. Результат записать в таблицу (столбец 4).

- Рассчитать энергетическую ценность жиров в продуктах, входящих в состав блюда «Рыба жареная в тесте» (столбец 1). Для этого необходимо число, рассчитанное по формуле 2 умножить на массу продукта (столбец 2) и полученное произведение разделить на 100. Результат записать в таблицу (столбец 6).

- Рассчитать энергетическую ценность углеводов в продуктах, входящих в состав блюда «Рыба жареная в тесте» (столбец 1). Для этого необходимо число, рассчитанное по формуле 3

умножить на массу продукта (столбец 2) и полученное произведение разделить на 100. Результат записать в таблицу (столбец 8).

■ Рассчитать энергетическую ценность белков блюда «Рыба жареная в тесте». Для этого необходимо сложить все полученные результаты в столбце. Результат записать в строку «Итого».

■ Рассчитать калорийность готового блюда. Для этого необходимо сложить все полученные результаты в строке «Итого» (столбцы 4, 6, 8).

Таблица 2 - Рецепт и химический состав продуктов блюда «Рыба в тесте жареная»

| Продукты | Кол-во (г) | Белки | | Жиры | | Углеводы | |
|--------------------|------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | | в 100г продукта | в блюде (ккал) | в 100г продукта | в блюде (ккал) | в 100г продукта | в блюде (ккал) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Треска | 92 | 16,0 | | 0,6 | | - | |
| Масло растительное | 5 | - | | 99,9 | | - | |
| Мука пш. | 40 | 10,6 | | 1,3 | | 67,6 | |
| молоко | 40 | 2,8 | | 3,2 | | 4,7 | |
| яйцо | 40 | 12,7 | | 11,5 | | 0,7 | |
| Итого: | | | | | | | |

2) Рассчитать калорийность блюда «Жаркое куриное с грибами»

Таблица 3 - Рецепт и химический состав продуктов блюда «Жаркое куриное с грибами»

| Продукты | Кол-во(г) | Белки | | жиры | | углеводы | |
|--------------------|-----------|------------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|
| | | в 100 г продукта | в блюде (ккал) | в 100 г продукта | в блюде (ккал) | в 100г продукта | в блюде (ккал) |
| Курица | 125 | 18,2 | | 18,4 | | 0,7 | |
| Грибы | 50 | 3,2 | | 0,7 | | 1,6 | |
| Масло растительное | 40 | 10,6 | | 1,3 | | 67,6 | |
| Сметана | 50 | 2,4 | | 30,0 | | 3,1 | |
| Лук репчатый | 30 | 1,4 | | - | | 9,0 | |
| Итого: | | | | | | | |

Контрольные вопросы:

1. Какие основные процессы обмена веществ в организме?
2. Назовите энергетическую ценность основных пищевых веществ.
3. Какова роль белков, жиров, углеводов в питании человека?
4. Чем определяется качество пищевого белка?
5. Назовите нормы потребления основных пищевых веществ.

Практическое занятие №5

Тема: Составление суточного рациона.

Обучающийся должен

- знать:

- суточный расход энергии;
- понятие рациона питания;
- суточную норму потребности человека в питательных веществах;

- методику составления рационов питания;
- **уметь** составлять рационы питания.

Цели работы:

- образовательные: приобрести навыки составления суточного рациона питания в зависимости от норм физиологических потребностей;
- развивающие: развить навыки самостоятельной работы; развить умения анализировать рабочую ситуацию, организовывать, оценивать и корректировать собственную деятельность, нести ответственность за результаты своей работы; осуществлять поиск информации;
- воспитательные: воспитать ответственность, трудолюбие, аккуратность.

Перечень средств, используемых при выполнении работы:

- таблица «Нормы физиологических потребностей»,
- таблица «Калорийность готовых блюд и продуктов».

Общие теоретические сведения:

Рациональное питание – своевременное и правильно организованное обеспечение организма оптимальным количеством пищи, включающей энергию и пищевые вещества в необходимом количестве и в правильном соотношении.

4 принципа рационального питания:

1. С пищей должно поступать столько энергии, сколько организм расходует на все процессы жизнедеятельности.
2. Пища должна содержать пищевые вещества в достаточном кол-ве и определенном соотношении.
3. Необходимо соблюдать режим питания.
4. Пища должна быть обработана соответствующим образом с целью сохранения пищевой ценности.

Принципы составления суточного рациона питания. Продукты животного происхождения следует планировать на первую половину дня, молочно-растительные – на вторую. Жиры необходимы такие, которые обеспечат организм жирорастворимыми витаминами, жирными кислотами _сливочное, растительное масло, сметана, молоко). Энергетическая ценность суточного рациона должна обеспечиваться в основном углеводами растительной пищи. В меню завтрака включают блюда, содержащие мясо, рыбу, крупы, овощи, жиры. Его можно делать дробленным (1 и 2 завтрак), уменьшая объем пищи и улучшая ее усвоение. В завтрак обязательно должны входить горячие напитки, улучшающие секрецию. Желудочного сока. На обед рекомендуют овощные или острые закуски, возбуждающие аппетит, супы, блюда из мяса, рыбы, круп, макаронные изделия. Завершать обед следует сладкими блюдами (кисель, желе, мусс), которые уменьшают выделение пищеварительных соков и дают ощущение сытости. На полдник и ужин подают легкоперевариваемые молочно-растительные блюда (каши, пудинги, салаты, запеканки). При составлении меню необходимо учитывать время года.

Этапы выполнения работы:

1. Распределить суточный рацион для мужчины 25 лет – оператора ПК, при четырехразовом питании (завтрак, обед, полдник, ужин).

Таблица 4 - Калорийность готовых блюд и продуктов

| № п/п | Продукты | Состав продуктов | | |
|----------|----------|------------------|---------|-------------|
| | | Белки, г | Жиры, г | Углеводы, г |
| 1 | Сыр | 3,5 | 4,5 | - |
| 2 | Яйцо | 12,7 | 11,5 | 11,9 |
| 3 | Сахар | 0,1 | - | 15,0 |
| 4 | Капуста | 1,9 | 2,2 | 8,5 |

| | | | | |
|----|-----------------------|------|------|------|
| 5 | Томаты | 1,1 | 0,2 | 3,8 |
| 6 | Сметана | 1,2 | 15,0 | 1,5 |
| 7 | Говядина | 7,7 | 12,1 | 4,6 |
| 8 | Хлеб | 4,5 | 1,2 | 37,1 |
| 9 | Крупа рисовая | 3,9 | 10,8 | 22,0 |
| 10 | Сок апельсиновый | - | - | 25,0 |
| 11 | Творог | 28 | 23,8 | 29,5 |
| 12 | Кофейный напиток | 1,3 | 1,4 | 18,4 |
| 13 | Молоко | 4,8 | 2,4 | 15,6 |
| 14 | Мука | 3,6 | 4,6 | 11,9 |
| 15 | Кефир | 2,8 | 3,2 | 4,1 |
| 16 | Джем ягодный | 1,6 | 0,6 | 24,9 |
| 17 | Печень | 20,7 | 11,0 | 33,2 |
| 18 | Сухофрукты | 0,5 | - | 30,2 |
| 19 | Огурец | 0,8 | 0,1 | 2,6 |
| 20 | Куриная ножка жареная | 18,2 | 25,4 | 0,7 |
| 21 | Картофель | 2,0 | 0,4 | 16,3 |
| 22 | Рыба | 15,0 | 10,4 | 20,2 |
| 23 | Свекла | 1,0 | 5,0 | 4,2 |
| 24 | Какао-порошок | 3,0 | 3,2 | 22,8 |
| 25 | Мука | 3,6 | 4,6 | 11,9 |

2. Распределить суточный рацион для женщины 30 лет – продавца промышленных товаров, при четырёхразовом питании (завтрак, обед, полдник, ужин).

Таблица 5 - Калорийность готовых блюд и продуктов

| № п/п | Продукты | Состав продуктов | | |
|-------|------------------|------------------|---------|-------------|
| | | Белки, г | Жиры, г | Углеводы, г |
| 1 | Сыр | 3,5 | 4,5 | - |
| 2 | Яйцо | 12,7 | 11,5 | 11,9 |
| 3 | Сахар | 0,1 | - | 15,0 |
| 4 | Капуста | 1,9 | 2,2 | 8,5 |
| 5 | Томаты | 1,1 | 0,2 | 3,8 |
| 6 | Сметана | 1,2 | 15,0 | 1,5 |
| 7 | Говядина | 7,7 | 12,1 | 4,6 |
| 8 | Хлеб | 4,5 | 1,2 | 37,1 |
| 9 | Крупа рисовая | 3,9 | 10,8 | 22,0 |
| 10 | Сок апельсиновый | - | - | 25,0 |
| 11 | Творог | 28 | 23,8 | 29,5 |
| 12 | Кофейный напиток | 1,3 | 1,4 | 18,4 |
| 13 | Молоко | 4,8 | 2,4 | 15,6 |
| 14 | Мука | 3,6 | 4,6 | 11,9 |
| 15 | Кефир | 2,8 | 3,2 | 4,1 |
| 16 | Джем ягодный | 1,6 | 0,6 | 24,9 |
| 17 | Печень | 20,7 | 11,0 | 33,2 |
| 18 | Сухофрукты | 0,5 | - | 30,2 |
| 19 | Огурец | 0,8 | 0,1 | 2,6 |
| 20 | Куриная ножка | 18,2 | 25,4 | 0,7 |

| | | | | |
|----|---------------|------|------|------|
| | жареная | | | |
| 21 | Картофель | 2,0 | 0,4 | 16,3 |
| 22 | Рыба | 15,0 | 10,4 | 20,2 |
| 23 | Свекла | 1,0 | 5,0 | 4,2 |
| 24 | Какао-порошок | 3,0 | 3,2 | 22,8 |
| 25 | Мука | 3,6 | 4,6 | 11,9 |

Таблица 6 - Физиологические нормы питания

| Для взрослых | Рекомендуемое содержание Б,Ж,У в суточных рационах питания и их калорийность | | | |
|-------------------------|--|----------|---------|-------------|
| | Калорийность, ккал | Белки, г | Жиры, г | Углеводы, г |
| Первая группа | | | | |
| мужчины | 3000 | 102 | 97 | 410 |
| женщины | 2700 | 92 | 87 | 369 |
| Вторая группа | | | | |
| мужчины | 3500 | 120 | 113 | 478 |
| женщины | 3200 | 109 | 103 | 437 |
| Третья группа | | | | |
| мужчины | 4000 | 137 | 129 | 546 |
| женщины | 3600 | 124 | 116 | 492 |
| Четвёртая группа | | | | |
| мужчины | 4500 | 154 | 145 | 615 |
| Возраст детей | | | | |
| 1-2 | 1400 | 48 | 48 | 185 |
| 3-6 | 1900 | 65 | 65 | 251 |
| 7-10 | 2400 | 82 | 82 | 317 |
| 11-14 | 3000 | 102 | 102 | 398 |
| 15-17 | 3300 | 113 | 106 | 451 |

Оформить результат работы.

Контрольные вопросы:

1. Назовите принципы составления меню суточных рационов.
2. Каким должно быть сочетание продуктов в рационе питания, чтобы обеспечить кислотно-щелочное равновесие в организме?
3. Каковы принципы рационального сбалансированного питания?
4. Что такое суточный расход энергии?

Практическое занятие №6.

Тема: Характеристика стандартных и номерных диет, применяемых в лечебно-профилактических учреждениях.

Цель работы: ознакомиться с основными вариантами стандартных и номерных диет.

Задание:

1. Изучить материал учебника Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии, Матюхина, З.П. стр.53-63.
2. Оформить результаты в виде таблицы 7 «Характеристика стандартных и номерных диет, применяемых в лечебно-профилактических учреждениях».
3. По результатам работы сделать вывод.

Таблица 7 - Характеристика стандартных и номерных диет, применяемых в лечебно-профилактических учреждениях

| Название диеты | Показан ия к назначе нию | Характер истика | Суточная норма пищевых веществ/энергет ическая ценность | Запрещен ные продукты | Кулинарная обработка пищи | Режим питания |
|---|-----------------------------------|--------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Стандартные диеты | | | | | | |
| Основной вариант стандартной диеты № 1,2,3,5,6,7,9,10,13,14,15 | | | | | | |
| Вариант диеты с механическим и химическим щажением | | | | | | |
| Вариант диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета) | | | | | | |
| Вариант диеты с пониженным количеством белка (низкобелковая диета) | | | | | | |
| Вариант диеты с пониженной калорийностью (низкокалорийная диета) | | | | | | |
| Диеты номерной системы | | | | | | |
| Диета № 1 | | | Ж -90 г., из них 25г. Растит. Б – 90-100 гр. У – 300-400 гр. Вода – 1,5 л | | | |
| Диета № 2 | | | Ж -100-120 гр.. Б – 100-120 гр. У – 400-450 гр. | | | |

| | | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|--|---------|
| | | | Вода – 1,5 л | | | |
| Диета № 4 | | | Ж -70 гр. Б – 90 гр. У – 250 гр. Вода – 1,5 л | | | |
| Диета № 5 | | | Ж -80-100 г. Б – 100-110 гр. У – 400-450 гр. Вода – 2-2,5 л | | | |
| Диета № 7 | | | Ж -90-100 г. Б – 80 гр. У – 400-450 гр. Вода – 1 л | | | 4-5 раз |
| Диета № 8 | | | Ж -80 г. Б – 100 гр. У – 200 гр. Вода – 1,5-1,8 л | | | |
| Диета № 9 | | | Ж -80 г. Б – 100 гр. У – 300 гр. Вода – 1,5 л | | | |
| Диета № 10 | | | Ж -80 г. (из них 25 г. – раст.) Б – 90 гр. (из них 50 г. – жив.) У – 350-400 гр. Вода – 1,5 л | | Мясные и рыбные блюда следует готовить на пару или отваривать в воде. При стабильном состоянии возможно в дальнейшем запекание или легкое обжаривание. | |
| Диета № 11 | | | 120-130 г белков (преимущественно за счет молочных продуктов, богатых солями кальция), 100-120 г жиров, 450-500 г углеводов, 15 г поваренной соли, 1,5-2 л жидкости. | | используют различные методы кулинарной обработки продуктов | |
| Диета № 15 | | | углеводы - 400 г; белки - 90-95 г (55% животные), | | Разрешены все способы кулинарной | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|-----------------|--|
| | | | жиры - 100-105 г (30% растительные), свободная жидкость - 1,5-2 л, | | обработки пищи. | |
|--|--|--|--|--|-----------------|--|

Практическое занятие №7.

Тема: Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).

Цель работы: Приобретение умений проведения бракеража готовых блюд.

Правила проведения бракеража

Органолептическая оценка блюд и кулинарных изделий может дать точные результаты при условии правильной методики ее проведения и соблюдения ряда правил:

- Количество блюд или изделий, подвергающихся проверке одновременно, должно быть небольшим, так как впечатлительность органов чувств быстро снижается под влиянием усталости, а также наблюдается их адаптация (привыкание) к определенному раздражителю.
- Большое влияние на впечатлительность органов вкуса оказывает температура воздуха в помещении: при температуре выше 36 °С снижается впечатлительность в отношении кислого и горького вкусов, при температуре ниже 15 °С затрудняется выявление соленого вкуса.
- Резко снижается чувствительность вкусовых нервов при охлаждении поверхности языка до 0 °С или при нагревании до 45 °С.
- Оптимальной для дегустации считаю температуру воздуха 20 °С, температура блюд должна быть такой, при которой их отпускают.
- Помещение, где проводится органолептическая оценка изделий, должно быть хорошо и равномерно освещено.
- Освещение должно быть естественным, так как искусственный свет может изменить натуральную окраску продукта, что особенно важно при обнаружении различий в оттенках цвета, появляющихся в мясных и рыбных полуфабрикатах в процессе хранения и упаковки.
- В помещение не должны проникать посторонние запахи, могущие повлиять на оценку качества изделий.
- При органолептической оценке, как и в любом анализе, точность получаемых результатов зависит от профессиональных навыков работников, знания методики, тщательности ее выполнения. Поэтому работники, постоянно осуществляющие контроль качества продуктов питания, должны выработать в себе ярко выраженную чувствительность к вкусу, запаху, цвету и др.
- Перед тем как приступить к бракеражу, члены бракеражной комиссии (или работник лаборатории) должны ознакомиться с меню, рецептурой блюд и изделий, калькуляционными карточками или прейскурантом, технологией приготовления блюд (изделий), качество которых оценивается, а также с показателями их качества, установленными нормативно-техническими документами.
- Для проведения бракеража в распоряжении комиссии должны быть весы, ножи, поварская игла, черпаки, термометр, чайник с кипятком для ополаскивания приборов; у каждого члена бракеражной комиссии, кроме того, — две ложки, вилка, нож, тарелка, стакан с холодным чаем (или водой), блокнот и карандаш.

- Перед началом работы члены бракеражной комиссии должны надеть санодезду, тщательно вымыть руки теплой водой с мылом, несколько раз ополоснуть их и вытереть насухо.
- Бракераж начинают с определения массы готовых изделий и отдельных порций первых, вторых, сладких блюд и напитков.
- Штучные изделия взвешивают одновременно по 10 шт. и определяют среднюю массу одной штуки, готовые блюда отбирают из числа подготовленных к раздаче, взвешивая их раздельно в количестве трех порций, и рассчитывают среднюю массу блюда.
- Основное изделие, входящее в состав блюда (мясо, рыбу, птицу, котлеты, блинчики, сырники, порции запеканок, рулетов и др.), взвешивают в количестве 10 порций. Масса одной порции может отклоняться от нормы в пределах $\pm 3\%$, общая же масса 10 порций должна соответствовать норме. Так же устанавливают среднюю массу порций мяса, рыбы или птицы, с которыми отпускают первые блюда. Допустимые отклонения их массы от нормы $\pm 10\%$.
- На раздаче проверяют температуру блюд при отпуске, пользуясь лабораторным термометром (в металлической оправе) со шкалой 0...100 °С.
- Отдельные показатели качества контролируемых блюд и изделий оцениваются в такой последовательности: показатели, оцениваемые зрительно (внешний вид, цвет), запах, консистенция и, наконец, свойства, оцениваемые в полости рта (вкус и некоторые особенности консистенции — однородность, сочность и др.).
- Жидкие блюда для органолептической оценки наливают в общую тарелку, оценивают внешний вид, затем члены комиссии отбирают пробу в свои тарелки одной ложкой, а с помощью другой — дегустируют
- Плотные блюда (вторые, холодные, сладкие) после оценки внешнего вида нарезают на общей тарелке на куски, которые перекладывают в свои тарелки.
- Характеризуя внешний вид, обращают внимание на конкретные признаки этого важнейшего показателя, такие, как форма и ее сохранность в готовом блюде, состояние поверхности, вид на разрезе (изломе), тщательность оформления блюда и др.
- При определении запаха отмечают его характер и интенсивность.
- Учитывая, что при длительном воздействии организм перестает воспринимать запах, следует принимать во внимание лишь первое свежее впечатление (ощущение).
- Очень важно заметить появление посторонних запахов, не свойственных изделиям, что практически всегда свидетельствует об их дефектности.
- Определяя вкус пищи, следует помнить, что органы чувств, возбуждаемые сильными раздражителями, теряют впечатлительность и на воздействие слабых раздражителей не реагируют.
- Поэтому вначале пробуют блюда, имеющие слабовыраженные запах и вкус (например, крупяные супы), а затем те, вкус и запах которых выражены отчетливо.
- Сладкие блюда дегустируют последними.

Рецепторы вкуса отличаются большой специфичностью и определенным образом группируются на поверхности языка. Кончик языка более всего чувствителен к сладкому, основание его — к горькому, края в задней части языка сильнее ощущают кислый вкус, а в передней — соленый

Чтобы составить правильное и полное представление о вкусе изделия, пробу надо хорошо разжевать, распределить ее по всей поверхности ротовой полости и задержать на 5-10 с во рту, чтобы растворимые вещества пищи перешли в слюну и образующийся раствор воздействовал на вкусовые рецепторы.

Разнообразные вкусовые ощущения возникают в ротовой полости с разной скоростью: быстрее всего — соленый вкус и почти столь же быстро — сладкий, несколько медленнее кислый и медленнее всего горький.

Поэтому, чтобы обнаружить горечь, пищу следует пережевывать медленно, и находиться во рту она должна дольше, чем при определении сладкого и соленого вкуса.

Нельзя брать в рот одновременно большое количество холодного блюда, чтобы сильно не охладить поверхность ротовой полости.

Так же, как при определении запаха, пробуя блюдо, следует доверяться первому впечатлению. Оно, как правило, наиболее полное и яркое.

Не рекомендуется одно и то же блюдо пробовать несколько раз.

После каждого опробования прополаскивают рот кипяченой водой или закусывают слегка зачерствевшим пшеничным хлебом.

Этим снимают так называемую вкусовую инерцию, которая возникает при поглощении вкусовых и ароматических веществ слизистой оболочкой рта и может извратить вкус блюд, дегустируемых позже.

Каждый показатель качества продукции (внешний вид, цвет, консистенция, запах, вкус) оценивается по пятибалльной системе:

5 — отлично; 4 — хорошо; 3 — удовлетворительно; 2 — неудовлетворительно; 1 — абсолютный брак, блюдо недоброкачественное.

Общая оценка выводится как среднее арифметическое с точностью до одного знака после запятой.

Блюдам (кулинарным изделиям), приготовленным в строгом соответствии с рецептурой и технологией, не имеющим по органолептическим показателям отклонений от установленных требований, дается оценка «отлично».

Если блюдо приготовлено с соблюдением рецептуры, но имеет незначительные отклонения от установленных требований, оно оценивается как хорошее. К таким отклонениям относят характерные, но слабовыраженные запах и вкус, наличие бесцветного или слабоокрашенного жира и неправильное соотношение жидкой и плотной частей в супах, недостаточно аккуратную или частично нарушенную форму нарезки, слегка переваренные, но сохранившие форму овощи, слегка пересоленный или недосоленный бульон, небрежное оформление блюда, недостаточно интенсивный или неравномерный цвет и т.д.

Блюда, имеющие более значительные отклонения от требований кулинарии, но годные для реализации без переработки, оцениваются как удовлетворительные. К недостаткам таких блюд относят несоблюдение соотношений компонентов, подсыхание поверхности изделий, их подгорание, нарушение формы изделий, крупную неравномерную нарезку овощей для салатов, привкусы осалившегося жира или сметаны повышенной кислотности, неоднородность соусов, слабый или чрезмерно резкий запах специй, наличие жидкости в салатах, переваренность круп (макаронных изделий), жестковатую консистенцию мяса, птицы и др.

Неудовлетворительную оценку получают изделия с посторонним, не свойственным им привкусом (сырой крупы, непассерованной муки, кислой капусты) и запахом (пареных или сильно пережаренных овощей и др.), пересоленные, резко кислые, с отчетливым привкусом горечи, недоваренные или недожаренные, подгорелые, утратившие форму, с не свойственной им консистенцией, а также неполновесные.

Если при органолептической оценке хотя бы один из показателей оценивается в 2 балла, то такое изделие реализации не подлежит и комиссия снимает его с продажи.

Если обнаруженные недостатки можно устранить, изделие направляют на доработку. При невозможности исправить недостатки продукцию используют для переработки или переводят в брак, оформляя это соответствующим актом.

Забракованная продукция может быть уничтожена после дополнительного ее обследования комиссией. Все нарушения технологии приготовления пищи обсуждаются с работниками

цехов в ходе проведения бракеража, а лица, допустившие выпуск забракованной продукции, привлекаются к материальной и административной ответственности

При бракераже можно руководствоваться шкалами снижения балльных оценок качества продукции за несоблюдение технологии производства.

Размер снижения балльной оценки (при пятибалльной системе) определяется видом нарушения технологии, рецептуры, правил отпуска и колеблется от 0,2 до 3 баллов.

Результаты проверки качества кулинарной продукции записываются в бракеражный журнал до начала ее реализации и оформляются подписями всех членов комиссии.

Он должен быть пронумерован, прошнурован и скреплен печатью.

Ответственность за ведение бракеражного журнала несет председатель бракеражной комиссии

Контроль, осуществляемый на предприятии.

На предприятиях, где нет технологических пищевых лабораторий, качество продукции контролируют органолептически.

Если в результате органолептического исследования будет обнаружено расхождение между качеством сырья и данными сопроводительных документов, материально ответственное лицо и руководитель предприятия отражают это в специальном акте.

Блюда и изделия, органолептические показатели которых полностью соответствуют требованиям рецептуры и технологии, оценивают на «отлично» или пятью баллами.

Блюда и изделия с незначительными недостатками в оформлении, форме нарезки продуктов без отклонений от рецептуры и технологии оценивают на «хорошо» или четырьмя баллами.

Нарушения рецептуры или технологии изготовления блюда, не связанные с необходимостью его переработки, снижают оценку блюда до «удовлетворительно» или трех баллов.

Неудовлетворительную оценку или два балла ставят, если из-за грубого нарушения рецептуры или технологии блюда не могут поступать на реализацию без доработки или переработки (недоваренные, недожаренные, подгоревшие, сильно пересоленные, очень кислые или горькие).

Недоброкачественное блюдо оценивают в один балл и к реализации не допускают. Результаты оценки качества изделий регистрируют в специальном бракеражном журнале до начала ее реализации.

Задание 1. Ответьте на вопросы

1. Что называется бракеражем пищи?
2. По каким показателям определяют качество готовых блюд?
3. По какой шкале оцениваются готовые блюда?
4. В какой документ заносятся оценки за блюдо?
5. Какие блюда не допускаются к реализации?

Задание 2. Дайте оценку качества готовых блюд по предложенным показателям качества, используя информацию, приведённую в таблице 8.

Таблица 8. «Оценка качества блюд»

| Блюдо | Показатели качества | | | | Оценка качества |
|----------|---|----------------------------------|--------------|------------------|-----------------|
| | Внешний вид | Цвет | Консистенция | Вкус | |
| Суп-пюре | Масса однородная, без кусочков непотертых продуктов | Соответствует основному продукту | Эластичная | Посторонний вкус | |

| | | | | | |
|--------------------------|--|------------|---|--|--|
| Рассольник ленинградский | На поверхности блёски жира, овощи сохрани-ли форму нарезки | Бесцветный | Овощи мягкие, огурцы слегка хрустящие, крупа хорошо разварена | Огуречного рассола, острый, в меру солёный | |
| Суп-лапша домашняя | Макаронные из-делия, коренья сохранили фо-рму частично. Бульон мутноватый. | Жёлтый | Коренья и макаронные изделия мягкие | В меру солёный | |

Задание № Заполните «Журнал бракеража готовой кулинарной продукции», таблица 9.

Таблица 9. Журнал бракеража готовой кулинарной продукции

| Дата и час изготовления блюда | Время снятия бракеража | Наименование блюда, кулинарного изделия | Результаты органолептической оценки и степень готовности блюда, кулинарного изделия | Разрешение к реализации блюда, кулинарного изделия | Подписи членов бракеражной комиссии | Примечание |
|-------------------------------|------------------------|---|---|--|-------------------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |

Примечание: указываются факты запрещения к реализации готовой продукции

Практическое занятие №8.

Тема: Составление памятки «Личная гигиена обслуживающего персонала предприятий общественного питания».

Цель работы: рассмотреть санитарно-эпидемиологические требования к содержанию тела, рук, полости рта, санитарной одежде.

Задание:

1. Изучить материал учебника Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии, Матюхина, З.П. стр.133-138.
2. Изучить Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и обороноспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья санитарно-эпидемиологические правила СП 2.3.6.1079-01; раздел 13 Санитарные требования к личной гигиене персонала организации.
3. Составить памятку «Личная гигиена обслуживающего персонала предприятий общественного питания».

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ТЕЛА

1. Содержать тело в чистоте.

- 2.
- 3.
- 4.

Официанты:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ РУК

1. Содержать руки в чистоте.
2. Должны быть коротко стриженные ногти, без лака, чистое подногтевое пространство. Официанты должны иметь ухоженные с производственным маникюром ногти.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПОЛОСТИ РТА

1. Ежедневно чистить зубы (утром и вечером)
2. Официантам нельзя употреблять блюда с запахом лука и чеснока.
- 3.
- 4.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К САНИТАРНОЙ ОДЕЖДЕ

1. Комплект спецодежды включает: куртку или халат, колпак или марлевую косынку, фартук, полотенце, косынка для вытирания пота, брюки или юбка, специальная обувь.
2. Должна быть изготовлена из белой х\б легкостирающейся ткани из расчета 3 комплекта на 1 работника.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.

Практическое занятие №9.

Тема: Заполнение таблицы «Приготовление дезинфицирующих средств».

Цель работы: изучить дезинфицирующие средства, применяемые в общественном питании (хлорсодержащие, поверхностно-активные (ПАВ), кислородосодержащие препараты). Научиться приготовлению дезинфицирующих средств.

Задание:

1. Изучить материал учебника Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии, Матюхина, З.П. стр.159-164.
2. Оформить результаты в виде таблицы 10, «Приготовление дезинфицирующих средств».

Таблица 10 - Приготовление дезинфицирующих средств

| № п/п | Наименование | Концентрация, % | Назначение | Способ приготовления |
|----------|-----------------------|--------------------|------------|-------------------------|
| 1 | Хлорная известь | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 2 | Хлорамин Б | | | |
| | | | | |
| 3 | Гипохлорит кальция | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Контрольные вопросы:

1. К хлорсодержащим дезинфицирующим средствам относятся?
2. К поверхностно-активным веществам (ПАВ) относятся?
3. К кислородосодержащим препаратам относятся?

Практическое занятие №10

Тема: Санитарно-гигиенические требования к устройству помещений ПОП.

Цель: Рассмотреть требования системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП) при выполнении работ; санитарно-эпидемиологические требования к процессам приготовления и подготовки и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков.

Задание:

Изучить теоретический материал:

ХАССП – это некий международный критерий безопасности производства. Система обеспечивает полноценный контроль всех этапов пищевого производства. Особое внимание при этом уделяется критическим контрольным точкам – стадиям с наибольшей концентрацией опасных факторов. Принципы ХАССП сформулированы таким образом, чтобы их можно было внедрить в любой сегмент пищевого производства.

ХАССП контролирует факторы, условия и вещества, которые, так или иначе, связаны с пищевым продуктом и могут привести к травмам, заболеваниям или смертям. Эти факторы могут быть: биологическими, химическими и физическими. Рассмотрим каждый из типов отдельно.

Биологические. К этому виду относятся опасности, вызываемые микроорганизмами (вирусы, бактерии, паразиты или плесневые грибы), которые не предусматриваются технологическими условиями производства. Наглядным примером биологической опасности может выступить патогенная микрофлора, для удаления которой используют процесс пастеризации.

Химические. К этому классу относятся молекулы и субстанции, которые: Содержаться в животных и растениях в естественном виде. Например, в ядовитых грибах. Добавляются

умышленным образом при выращивании и переработке продуктов. Эти вещества могут быть безопасными только в том случае, если при их использовании соблюдаются установленные нормы системы ХАССП. Пример таких веществ: пестициды, гербициды и прочее. Могут попасть в пищевой продукт ненамеренно, например, вследствие химической обработки упаковочного материала. Воздействуют на иммунную систему только некоторых потребителей. Речь идет главным образом об аллергенах.

Физические. К физическим опасностям относят те субстанции, которые не должны находиться в пище в нормальных условиях. Они попадают в нее в процессе производства и могут нанести существенный вред здоровью. К таковым относятся: фрагменты стекла, древесные щепки, косточки, металлическая стружка и так далее.

Принципы ХАССП Как и любая система, базируется на определенных принципах ХАССП. Что это такое, мы уже разобрались. Теперь узнаем, из чего состоит данная система. Система безопасности продуктов питания имеет определенные принципы. Их применение позволяет быстро идентифицировать опасности и начать управлять ими, прежде чем они создадут реальную угрозу. Таких принципов семь, и каждый из них заслуживает отдельного внимания. **Анализ опасностей** Внедрение ХАССП на предприятии начинается с анализа опасностей. Он проводится с целью определения неконтролируемых опасностей, которые с большой долей вероятности могут принести вред здоровью человека. В ходе анализа рассматриваются все используемые ингредиенты, участвующие в технологическом процессе, а также само производство и его вспомогательные этапы. Вопрос безопасности исследуется отдельно от вопросов качества продукции. Ключевым элементом плана ХАССП является именно анализ опасностей. Если он будет выполнен некорректно, то план не принесет пользы.

Анализ приводит к: Обнаружению возможных опасностей и определению мер по управлению ими. Определению мер по обеспечению гарантированной безопасности продуктов. Определению необходимых изменений.

Ответить на вопросы:

1. Что под собой подразумевает система ХАССП?
2. Каким организациям необходимо обязательное внедрение системы ХАССП?
3. Изучить теоретический материал.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА

СП 2.3.6.1079-01

8.3. Продукция готовится партиями по мере ее спроса и реализации.

8.4. Обработка сырых и готовых продуктов производится отдельно в специально оборудованных цехах. В организациях, не имеющих цехового деления, с ограниченным ассортиментом выпускаемых блюд допускается обработка сырья и готовой продукции в одном помещении на разных столах.

8.5. Мясо дефростируют двумя способами. Медленное размораживание проводится в дефростере при температуре от 0 до 6 °С, при отсутствии дефростера - в мясном цехе на производственных столах. Мясо в воде или около плиты не размораживают. Повторное замораживание дефростированного мяса не допускается.

Допускается размораживание мяса в СВЧ-печах (установках) по указанным в их паспортах режимам.

8.6. Мясо в тушах, половинах и четвертинах перед обвалкой тщательно зачищают, срезают клейма, удаляют сгустки крови, затем промывают проточной водой при помощи щетки.

По окончании работы щетки очищают, промывают горячими растворами моющих средств при температуре 45 - 50 °С, ополаскивают, замачивают в дезрастворе на 10 - 15 мин, ополаскивают проточной водой и просушивают.

8.7. Мясной фарш хранят не более 12 ч при температуре от 2 до 4 °С. При отсутствии холода хранение фарша запрещается.

8.8. Субпродукты (мозги, почки, рубцы) дефростируют на воздухе или в воде. Перед тепловой обработкой мозги, вымя, почки, рубцы вымачивают в холодной воде.

8.9. Тушки птицы размораживают на воздухе, затем промывают проточной водой и укладывают разрезом вниз для отекания воды. Для обработки сырой птицы выделяют отдельные столы, разделочный и производственный инвентарь.

8.10. Рыбу размораживают на воздухе или в холодной воде с температурой не выше 12°С из расчета 2 л на 1 кг рыбы. Для сокращения потерь минеральных веществ в воду рекомендуется добавлять соль из расчета 7 - 10 г на 1 л. Не рекомендуется размораживать в воде рыбное филе, рыбу осетровых пород.

8.11. Салаты, винегреты и нарезанные компоненты в незаправленном виде хранят при температуре 4 ± 2 °С не более 6 ч. Заправлять салаты и винегреты следует непосредственно перед отпуском.

Условия хранения салатов с продленными сроками годности должны соответствовать требованиям технических условий, на которые выдается санитарно-эпидемиологическое заключение органов и учреждений госсанэпидслужбы в установленном порядке.

Салаты из свежих овощей, фруктов и зелени готовят партиями по мере спроса.

8.12. При приготовлении студня отваренные мясопродукты и другие компоненты заливают процеженным бульоном и подвергают повторному кипячению. Студень в горячем виде разливают в предварительно ошпаренные формы (противни) и оставляют для остывания до температуры 25 °С на производственных столах. Последующее доохлаждение и хранение при температуре 4 ± 2 °С осуществляется в холодильнике в холодном цехе. Реализация студня без наличия холодильного оборудования не допускается.

8.13. Готовность изделий из мяса и птицы определяется выделением бесцветного сока вместе прокола и серым цветом на разрезе продукта, а также температурой в толще продукта. Для натуральных рубленых изделий - не ниже 85 °С, для изделий из котлетной массы - не ниже 90 °С. Указанная температура выдерживается в течение 5 мин.

8.14. Готовность изделий из рыбного фарша и рыбы определяется образованием поджаристой корочки и легким отделением мяса от кости в порционных кусках.

Блюда, содержащие рыбу, морепродукты или иные продукты животного происхождения в сыром виде, должны производиться в стационарных организациях общественного питания. Блюда не подлежат хранению и должны готовиться непосредственно перед раздачей по заказу посетителей.

8.15. Приготовление кулинарных изделий в грилях осуществляют в соответствии с инструкциями по их эксплуатации, при этом температура в толще готового продукта должна быть не ниже 85 °С.

Приготовление блюд в микроволновой печи производится согласно прилагаемой инструкции.

8.16. При жарке изделий во фритюре рекомендуется использовать специализированное оборудование, не требующее дополнительного добавления фритюрных жиров.

При использовании традиционных технологий изготовления изделий во фритюре применяется только специализированное технологическое оборудование. При этом проводится производственный контроль качества фритюрных жиров.

Ежедневно до начала и по окончании жарки проверяют качество фритюра по органолептическим показателям (вкусу, запаху, цвету) и ведутся записи по использованию фритюрных жиров.

8.17. Отварное мясо, птицу и субпродукты для первых и вторых блюд нарезают на порции, заливают бульоном, кипятят в течение 5 - 7 мин и хранят в этом же бульоне при

температуре 75 °С до отпуска не более 1 ч.

8.18. При приготовлении начинки для пирожков и блинчиков фарш из предварительно отваренного мяса или ливера жарят на противне не менее 5 - 7 мин, периодически помешивая.

Готовую начинку следует использовать в течение 2 ч после жарки.

8.19. Обработка яйца, используемого для приготовления блюд, осуществляется в отведенном месте в специальных промаркированных емкостях в следующей последовательности: теплым 1 - 2 %-ным раствором кальцинированной соды, 0,5 %-ным раствором хлорамина или другими, разрешенными для этих целей моющими и дезинфицирующими средствами, после чего ополаскивают холодной проточной водой. Чистое яйцо выкладывают в чистую промаркированную посуду.

Хранение необработанных яиц в кассетах, коробах в производственных цехах не допускается.

Яичный порошок после просеивания, разведения водой и набухания в течение 30 - 40 мин сразу же подвергают кулинарной обработке.

Использование столового яйца (срок годности которого больше 7 суток, не считая дня снесения) для изготовления яичницы-глазуньи не допускается.

8.20. При приготовлении омлета смесь яйца (или яичного порошка) с другими компонентами выливают на смазанный жиром противень или порционную сковороду слоем 2,5 - 3,0 см и ставят в жарочный шкаф с температурой 180 - 200 °С на 8 - 10 мин.

Хранение яичной массы осуществляется не более 30 мин.

8.21. Очищенные картофель, корнеплоды и другие овощи во избежание потемнения, высушивания рекомендуется хранить в холодной воде не более 2 ч. Сырые овощи из зелени, предназначенные для приготовления холодных закусок без последующей термической обработки, рекомендуется выдерживать в 3 %-ном растворе уксусной кислоты или 10 %-ном растворе поваренной соли в течение 10 мин с последующим ополаскиванием проточной водой.

8.22. Охлаждение киселей, компотов следует производить в емкостях, в которых они были приготовлены, в закрытом виде в холодном цехе.

8.23. Промывка гарниров (макароны, рис и др.) осуществляется только горячей кипяченой водой.

8.24. Для предотвращения возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) в организациях запрещается:

- изготовление и продажа изделий из мясной обрeзи, свиных баков, диафрагмы, крови, рулетов из мякоти голов;
- изготовление макарон по-флотски;
- использование творога из непастеризованного молока;
- приготовление блинчиков с творогом из непастеризованного молока;
- использование сырого и пастеризованного фляжного молока в натуральном виде без предварительного кипячения;
- переливание кисломолочных напитков (кефир, ряженка, простокваша, ацидофилин и др.) из потребительской тары в котлы - их порционируют непосредственно из бутылок, пакетов в стаканы или подают на раздачу в заводской упаковке;
- использование простокваши-самокваса в качестве напитка, приготовление из него творога;
- приготовление консервов овощных, мясных, рыбных, грибных в герметичной таре;
- приготовление кисломолочных напитков, производство пива, алкогольных и безалкогольных напитков;
- приготовление сушеной и вяленой рыбы;

- изготовление сухих грибов.

8.25. При условии соблюдения требований настоящих санитарных правил в организациях допускается приготовление и реализация полуфабрикатов, копченых мясных изделий, кур и уток, соленой и копченой рыбы, соленых и квашеных овощей без герметической упаковки, кваса, хлеба, а также других пищевых продуктов.

8.26. Приготовление блюд на мангалах, жаровнях, решетках, котлах в местах отдыха и на улицах разрешается при условии изготовления полуфабрикатов в стационарных организациях. При этом, необходимо соблюдение следующих условий:

- наличие павильона, подключенного к сетям водопровода и канализации, а также холодильного оборудования для хранения полуфабрикатов;
- наличие в базовой организации условий для обработки инвентаря, тары;
- использование для жарки древесины или готового древесного угля, металлических шампуров, а для отпуска - одноразовой посуды и столовых приборов;
- осуществление жарки непосредственно перед реализацией;
- наличие у работников личной медицинской книжки установленного образца с отметками о прохождении необходимых обследований, результатов лабораторных исследований, прохождении профессиональной гигиенической подготовки и аттестации;
- наличие условий для соблюдения работниками правил личной гигиены.
- размещение павильона на расстоянии не ближе 50 метров от жилых зданий, лечебно-профилактических организаций, спортивно-оздоровительных и образовательных учреждений.

8.27. Приготовление и реализация студней и паштетов, заливных из мяса, птицы, рыбы, блинчиков и пирожков с мясным и ливерным фаршем и других изделий повышенного эпидемического риска допускаются при условии соблюдения требований настоящих санитарных правил.

9.1. Ежедневно проводится оценка качества полуфабрикатов, блюд и кулинарных изделий. При этом указывается время изготовления продукта, его наименование, результаты органолептической оценки, включая оценку степени готовности, время разрешения на раздачу (реализацию) продукции, Ф.И.О. изготовителя продукции, Ф.И.О. проводившего органолептическую оценку.

9.2. Горячие блюда (супы, соусы, напитки) при раздаче должны иметь температуру не ниже 75 °С, вторые блюда и гарниры - не ниже 65 °С, холодные супы, напитки - не выше 14 °С.

9.3. Готовые первые и вторые блюда могут находиться на мармите или горячей плитене более 2 - 3 ч с момента изготовления. Салаты, винегреты, гастрономические продукты, другие холодные блюда и напитки должны выставляться в порционированном виде в охлаждаемый прилавок-витрину и реализовываться в течение одного часа.

Не допускается заправка соусами салатной продукции, первых, вторых блюд предназначенных для реализации вне организации общественного питания. Соусы к блюдам доставляются в индивидуальной потребительской упаковке.

Блюда, прошедшие тепловую обработку и предназначенные для временного хранения до их реализации, должны быть подвергнуты быстрому охлаждению с температуры +65 °С до +5 °С в течение 1 часа в специальном холодильнике быстрого охлаждения. Порционирование готовых блюд, холодных закусок должно производиться в помещении с температурой воздуха не выше +16 °С на столах с охлаждаемой рабочей поверхностью.

9.5. Запрещается оставлять на следующий день:

- салаты, винегреты, паштеты, студни, заливные блюда, изделия с кремом и др. особо скоропортящиеся холодные блюда (кроме тех видов, сроки годности на которые пролонгированы органами и учреждениями госсанэпидслужбы в установленном порядке);
- супы молочные, холодные, сладкие, супы-пюре;
- мясо отварное порционированное для первых блюд, блинчики с мясом и творогом,

рубленые изделия из мяса, птицы, рыбы;

- соусы;
- омлеты;
- картофельное пюре, отварные макароны;
- напитки собственного производства.

9.6. В исключительных случаях, с обязательной отметкой, оставшуюся пищу необходимо охладить и хранить при температуре 4 ± 2 °С не более 18 ч. Перед реализацией охлажденная пища дегустируется, после чего вновь подвергается тепловой обработке (кипячение, жарка на плите или в жарочном шкафу) с повторной дегустацией. Срок реализации пищи после вторичной тепловой обработки не должен превышать 1 ч. Свежеприготовленная пища не должна смешиваться с остатками от предыдущего дня.

9.7. Для раздачи готовых блюд используют чистую сухую посуду и столовые приборы. Повторное использование одноразовой посуды и приборов запрещается.

Продукцию общественного питания в виде полуфабрикатов, охлажденных, замороженных и горячих блюд, кулинарных изделий, реализуемую вне организации общественного питания по заказам потребителей и в организациях торговли и отделах кулинарии, упаковывают в потребительскую одноразовую упаковку, изготовленную из материалов, разрешенных для контакта с пищевыми продуктами.

Сервировку и порционирование блюд необходимо осуществлять персоналом с использованием одноразовых перчаток для каждого вида блюд.

При проведении кейтеринговых обслуживаний (или организации питания по заказам потребителей вне организации общественного питания) вскрытие потребительских упаковок с пищевыми продуктами, напитками, блюдами, а также порционирование блюд, подготовка кулинарных изделий к раздаче производится в выделенном отдельном помещении, расположенном непосредственно в месте проведения мероприятия.

9.8. Раздаточный инвентарь должен быть чистым, в достаточном количестве для каждого вида готовой продукции (блюда).

9.9. При необходимости транспортирования готовой продукции она должна доставляться в термосах и в специально выделенной, хорошо вымытой посуде с плотно закрывающимися крышками. Срок хранения горячих первых и вторых блюд в термосах не должен превышать 3 ч (включая время их транспортирования).

Температура блюд при их раздаче должна отвечать требованиям, установленных в пункте 9.2. настоящих Правил.

Каждая емкость с пищевыми продуктами (блюдами, кулинарными изделиями) должна иметь маркировочный ярлык с указанием ее наименования и адреса организации-изготовителя, даты и часа изготовления, условий хранения и сроков годности.

При кейтеринговом обслуживании комплектование контейнеров и тележек пищевой продукцией начинается не ранее чем за 3 часа до начала мероприятия.

Каждый заказ регистрируется в учетной документации с указанием наименования блюда, даты и часа изготовления.

10.14. Для приготовления крема используют только куриное диетическое яйцо (срок годности которого не превышает 7 суток, не считая дня снесения) с соответствующей маркировкой и чистой, неповрежденной скорлупой. Яйцо перед использованием сортируют, выборочно овоскопируют и перекладывают в решетчатые емкости для обработки. Хранение яйца допускается при температуре не выше +6 °С.

Яйцо обрабатывают в 4-секционной ванне в следующем порядке:

- в первой секции - замачивание в теплой воде при температуре 40 - 50 °С в течение 5 - 10 мин;
- во второй секции - обработка в течение 5 - 10 мин раствором любого разрешенного для этой цели моющего средства при температуре 40 - 50 °С в соответствии с инструкцией

по его применению;

- в третьей секции - дезинфекция в течение 5 мин раствором разрешенного для этих целей дезсредства при температуре 40 - 50 °С (концентрация и время обработки в соответствии с инструкцией по его применению);

- в четвертой секции - ополаскивание проточной водой в течение 5 мин при температуре не ниже 50 °С.

Замена растворов в моечных ваннах производится не реже двух раз в смену.

0.26. Кондитерские изделия с кремом после изготовления направляются в холодильную камеру для охлаждения. Окончанием технологического процесса считают достижение температуры +6 °С внутри изделия.

Продолжительность хранения готовых изделий на производстве при температуре не выше +16 - 18 °С до загрузки их в холодильную камеру не превышает 2 ч.

10.27. Кондитерские изделия с кремом хранятся в холодильных камерах при температуре не выше +6 °С. Торты и пирожные без отделки кремом, вафельные торты и пирожные с жировыми, пралиновыми, фруктовыми, отделочными полуфабрикатами должны храниться при температуре не выше +18 °С и относительной влажности воздуха 70 - 75 %.

10.28. Сроки годности тортов, пирожных и рулетов, хранящихся при температуре не выше +6 °С, с момента окончания технологического процесса не должны превышать сроки, установленные гигиеническими требованиями, предъявляемыми к особо скоропортящимся продуктам.

10.29. Новые сроки годности на кондитерские изделия с кремом устанавливаются изготовителем по согласованию с органами и учреждениями госсанэпидслужбы в установленном порядке.

10.30. Кондитерские изделия с истекшим сроком годности не подлежат реализации потребителю как не отвечающие требованиям санитарных правил и представляющие опасность для здоровья населения.

Ответить на вопросы:

1. Перечислите санитарно-эпидемиологические требования к процессам приготовления и подготовки блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков.
2. Перечислите санитарно-эпидемиологические требования к процессам реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков.

Практическое занятие №11

Тема: Санитарно-гигиенические требования к оборудованию, инструментам, посуде и таре; кулинарной обработке пищевых продуктов.

Цель: рассмотреть Санитарно-гигиенические требования к оборудованию, инструментам, посуде и таре; кулинарной обработке пищевых продуктов; способы мытья столовой посуды и приборов; санитарно-эпидемиологический контроль качества готовой пищи;

Задание:

1. Изучить теоретический материал

САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ-
СанПиН 42-123-5777-91 (утв- Минздравом СССР 19-03-91) (вместе с... Актуально в 2018
году

9. Санитарные требования к оборудованию, инвентарю, посуде и таре

- 9.1. Предприятия общественного питания должны быть оснащены оборудованием и предметами материально - технического оснащения в соответствии с действующими нормами.
- 9.2. Материалы, используемые для изготовления технологического оборудования, инвентаря, посуды, тары, а также моющие и дезинфицирующие средства должны быть разрешены Минздравом СССР.
- 9.3. Хранить моющие и дезинфицирующие средства следует в промаркированной посуде специально выделенных местах.
- 9.4. Технологическое и холодильное оборудование размещают с учетом последовательности технологического процесса так, чтобы исключить встречные и перекрещивающиеся потоки сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, а также обеспечить свободный доступ к нему и соблюдение правил техники безопасности на рабочих местах.
- 9.5. Для измельчения сырых и прошедших тепловую обработку продуктов должно использоваться раздельное механическое оборудование, а в универсальных машинах - сменные механизмы.
- 9.6. Санитарная обработка технологического оборудования должна быть выполнена в соответствии с руководством по эксплуатации каждого вида оборудования.
- Производственные и моечные ванны, а также производственные столы по окончании работы моют с добавлением моющих средств и ополаскивают горячей водой.
- 9.7. Разрубочный стул для мяса должен быть изготовлен из твердых пород дерева, установлен на металлическую подставку и покрашен снаружи. По окончании работы его рабочую поверхность зачищают ножом и посыпают солью, а боковую часть моют горячей водой. По мере изнашивания и появления глубоких зарубин поверхность разрубочного стула спиливают.
- 9.8. Разделочные доски должны быть маркированы в соответствии с обрабатываемым на них продуктом: "СМ" - сырье мясо, "СР" - сырая рыба, "СО" - сырые овощи, "ВМ" - вареное мясо, "ВР" - вареная рыба, "ВО" - вареные овощи, "МГ" - мясная гастрономия, "Зелень", "КО" - квашеные овощи, "Сельдь", "Х" - хлеб, "РГ" - рыбная гастрономия. Необходимо иметь достаточный запас разделочных досок. Разделочные ножи также должны быть промаркированы.
- После каждой операции разделочные доски очищают ножом от остатков продукта, моют горячей водой с добавлением моющих средств, ошпаривают кипятком и хранят поставленными на ребро на стеллажах в специальных кассетах в цехе, за которым они закреплены.
- 9.9. Производственный инвентарь и инструменты после промывки с добавлением моющих средств и ополаскивания следует ошпарить кипятком.
- 9.10. Разделочные доски и другой производственный инвентарь следует мыть в моечной кухонной посуде. На крупных предприятиях общественного питания указанный инвентарь моется и хранится непосредственно в цехах - мясном, холодном и др.
- 9.11. Количество одновременно используемой столовой посуды и приборов должно соответствовать нормам оснащения предприятий, но не менее трехкратного количества по числу мест.
- На предприятиях запрещается использовать эмалированную посуду с поврежденной эмалью; алюминиевая и дюралюминиевая посуда может использоваться только для приготовления и кратковременного хранения пищи. Не допускается к употреблению столовая посуда с трещинами и отбитыми краями.
- 9.12. Мытье посуды производится ручным способом или механическими

моечными машинами.

Для мытья ручным способом предприятие должно быть обеспечено: для столовой посуды - трехсекционными ваннами; для стеклянной посуды и столовых приборов - двухсекционными ваннами.

На узкоспециализированных предприятиях общественного питания с ограниченным ассортиментом и буфетах допускается мытье всей посуды в двухсекционной ванне.

Независимо от наличия посудомоечной машины в моечной столовой посуды рекомендуется иметь пятисекционную моечную ванну.

9.13. Мытье столовой посуды ручным способом производят в следующем порядке:

- удаление остатков пищи щеткой или деревянной лопаткой в специальные бачки для отходов;
- мытье в воде с температурой не ниже 40 град. С с добавлением моющих средств;
- мытье в воде с температурой не ниже 40 град. С с добавлением моющих средств в количестве в 2 раза меньшем, чем в 1 секции ванны;
- ополаскивание посуды, помещенной в металлические сетки с ручками, горячей проточной водой с температурой не ниже 65 град. С или с помощью гибкого шланга с душевой насадкой;
- просушивание посуды на решетчатых полках, стеллажах.

9.20. Мытье оборотной тары на предприятиях - заготовочных и в специализированных цехах производят в специально выделенных помещениях, оборудованных ваннами или моечными машинами, с применением моющих средств.

Санитарно-эпидемиологический контроль качества готовой пищи.

Во всех организациях, независимо от форм собственности, организуется производственный контроль соблюдения санитарных правил, выполнения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и качества готовой продукции. Основной целью производственного контроля является обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия производства, высокого качества и безопасности вырабатываемой продукции.

На предприятии назначаются специалисты, ответственные за проведение производственного контроля, и заключается договор с аттестованной лабораторией, осуществляющей лабораторно-инструментальный контроль. Ежегодно составляется план-программа производственного контроля и санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, который согласовывается с санитарными органами.

План-программа производственного контроля включает контроль: санитарно-технического состояния помещений и оборудования; состояния производственной среды (параметров микроклимата, шума, вибрации, освещенности и др.); санитарного содержания помещений, оборудования, посуды и др.; личной гигиены и процесса обучения персонала; качества и безопасности поступающего продовольственного сырья и пищевых продуктов (входной контроль); транспортирования и хранения продовольственного сырья, пищевых продуктов и реализации готовой продукции; соблюдения санитарных правил на всех этапах технологического процесса; качества и безопасности готовой продукции. Контроль качества и безопасности вырабатываемой продукции по органолептическим показателям осуществляется ежедневно ответственным лицом, каждые полгода проводятся лабораторные исследования микробиологических показателей готовой продукции.

Оценка качества каждой партии выпускаемых полуфабрикатов, кулинарных изделий и блюд проводится по органолептическим показателям (внешнему виду, цвету, запаху, вкусу, консистенции) и степени готовности. Критерии готовности продукции должны указываться в технологической документации. Результаты оценки заносятся в специальный журнал, где указывается наименование и время изготовления продукта,

результаты органолептической оценки, включая оценку степени готовности, время разрешения на реализацию, фамилию, имя и отчество изготовителя продукции и лица, проводившего бракераж. Объем, порядок и периодичность производственного контроля качества и безопасности кулинарной продукции устанавливаются организацией по согласованию с органами госсанэпидслужбы и зависимости от эпидемиологической значимости объекта. Качество и безопасность готовой продукции предприятий питания определяется микробиологическими показателями.

Микробиологические показатели безопасности включают следующие группы микроорганизмов: санитарно-показательные -- КМАФАнМ и БГКП; условно-патогенные микроорганизмы -- кишечная палочка, бактерии рода протей, золотистый стафилококк, клостридии и др.; микроорганизмы порчи -- дрожжи и плесневые грибки; патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, листерии, иерсинии и др.

Микробиологические нормативы продукции, вырабатываемой предприятиями питания, в том числе кондитерских изделий с кремом, приведены в санитарных правилах для предприятий общественного питания (прил. 7 и 8). В 0,1 г мучных кондитерских изделий не допускается наличие *E. coli*. Принятый в 2001 г. ГОСТ Р 51705.1--2001

«Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП» является новым шагом в деле обеспечения безопасности пищевых продуктов путем проведения постоянного и действенного производственного контроля на всех этапах процесса производства пищевой продукции. Этот ГОСТ устанавливает требования к системе управления качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе принципов ХАССП или в английской транскрипции НАССР -- Hazard analysis and critical control points (анализ рисков и критические контрольные точки), изложенных в директиве Совета Европейского сообщества 93/43/СЕЕ.

Группа специалистов ХАССП должна выявить и оценить все виды опасностей, включая биологические (микробиологические), химические, контрольные, физические, и выявить все возможные опасные факторы, которые могут присутствовать в производственных процессах.

Ответить на вопросы:

1. Каковы санитарно-гигиенические требования к оборудованию, инструментам?
2. Каковы санитарно-гигиенические требования к посуде?
3. Каковы санитарно-гигиенические требования к таре?
4. Каковы санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов?
5. Что представляет собой санитарно-эпидемиологический контроль качества готовой пищи?
6. Какие способы мытья столовой посуды и приборов знаете?

