Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Уфимский колледж отраслевых технологий

**Методические указания**

**К выполнению лабораторных и практических работ**

По дисциплине МДК 02.01 Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции

По специальности 19.02.10

«Технология продукции общественного питания»

|  |
| --- |
|  |
| Разработал: |
| Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| /А.А. Имаева/ |
| Рассмотрено на заседании ЦК |
| Пищевых производств |
| Председатель ЦК |
| \_\_\_\_\_\_\_\_/ М.А. Денисенко/  От «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 |

|  |
| --- |
| Согласовано: |
| Методист |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |

Автор: А.А. Имаева, преподаватель ГБПОУ УКОТ

Уфимский колледж отраслевых технологий

Методические указания к выполнению лабораторных и практических работ по дисциплине МДК 02.01 «Технология приготовления сложной холодной кулинарной продукции» содержат описание технологических карт приготавливаемых блюд, технологию приготовления и выполнение практических работ по изучению сложной холодной кулинарной продукции.

В методических указаниях имеется справочный материал, необходимый для выполнения лабораторных и практических работ.

Методические указания составлены для обучающихся по специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» и могут применяться обучающимися и преподавателями.

**Содержание**

|  |
| --- |
| Пояснительная записка…………………………………………………………………………………… |
| Лабораторная работа №1 Приготовление бутербродов (канапе)……………………………………… |
| Лабораторная работа №2 Приготовление сложных салатов………………………………………… |
| Лабораторная работа №3. Приготовление сложных холодных блюд и закусок из овощей и грибов. |
| Лабораторная работа №4. Приготовление сложных холодных закусок из яиц, творога и сыра…… |
| Лабораторная работа №5. Приготовление сложных холодных блюд и закусок из мяса, мясных продуктов………………………………………………………………………………………………… |
| Лабораторная работа №6. Приготовление сложных холодных блюд и закусок из рыбы, рыбных гастрономических продуктов. Составление технологических карт. Технология приготовления блюд. Органолептическая оценка………………………………………………………………………... |
| Лабораторная работа №7. Приготовление сложных холодных блюда из мяса птицы. Составление технико-технологических карт. Технология приготовления блюд. Органолептическая оценка……………………………………………………………………………..... |
| Практическое занятие № 1 Оборудование для нарезания гастрономических продуктов…………. |
| Практическое занятие № 2 Расчет и подбор холодильного оборудования………………………….. |
| Практическое занятие № 3 Составление схем организации технологических процессов в холодном цехе…………………………………………………………………………………………. |
| Практическое занятие № 4 Сервировка стола…………………………………………………………. |
| Практическое занятие № 5 Составление нормативной документации на предприятии общественного питания……………………………………………………………………………….. |
| Практическое занятие № 6 Оперативное планирование работы холодного цеха………………… |
| Практическое занятие № 7 Решение ситуационных задач………………………………………….. |
| Практическое занятие № 8 Разработка новых видов сложных холодных соусов………………… |
| Практическое занятие № 9 Технологические расчеты при приготовлении канапе, легких и сложных холодных закусок……………………………………………………………………………. |
| Практическое занятие № 10 Разработка новых видов канапе, легких и сложных холодных закусок…………………………………………………………………………………………………. |
| Практическое занятие №11. Технологические расчеты при приготовлении сложных холодных блюд и закусок из мяса и мясопродуктов…………………………………………………………… |
| Практическое занятие №12. Технологические расчеты при приготовлении сложных холодных блюд и закусок из рыбы, рыбных гастрономических продуктов………………………………… |
| Практическое занятие №13. Технологические расчеты при приготовлении сложных холодных блюд и закусок из птицы…………………………………………………………………………….. |
| Практическое занятие №14. Разработка новых видов сложных холодных блюд из рыбы, мяса и птицы…………………………………………………………………………………………………….. |

**Лабораторная работа № 1**

**ПРИГОТОВЛЕНИЕ, БУТЕРБРОДОВ, КАНАПЕ**

***Цель работы***

Освоить способы приготовления бутербродов, банкетных закусок, санитарные требования при приготовлении холодных блюд, порядок оформления и правила их подачи.

***Приготовить***

1. Канапе с сыром и окороком.

2. Бутерброд слоёный

3. Уэльскийрейбит – гренки с сыром.

***Продукты питания, посуда, инвентарь, оборудование***

Хлеб, зелень, мясокопчености, сыр, масло сливочное, чеснок, маслины, яйца и другие продукты согласно рецептурам.

Электрическая плита, весы, холодильник.

Кастрюли разной емкости, салатники, разделочные доски, ножи, тарелки.

**«Канапе с сыром и окороком»**

(рецептура №24), [1]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | Брутто (г) | Нетто (г) |
| Хлеб пшеничный | 45 | 30 |
| Масло сливочное | 10 | 10 |
| Окорок копчено-вареный или вареный со шкуркой и костями | 20 | 15 |
| Сыр | 16,5 | 15 |
| Яйца | ¼ шт. | 10 |
| **Выход** | **3-5 шт.** | **80** |

**Технология приготовления**

Слегкачерствый пшеничный (или ржаной) хлебочищают от корки, нарезают вдоль батона на полоски шириной 5-7 см, толщиной 1-1,5см и обжаривают на сливочном масле или маргарине, не засушивая. Поджаренные полоски охлаждают, затем слегка смазывают сливочным маслом.

Длинные полоски сыра и окорока укладывают по краям кусочков, намазанного маслом хлеба, между ними располагают мелко нарубленные яйца и зелень. Оформляют маслом.

**«Бутерброд слоеный»**

(рецептура №10.19), [2]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | Брутто (г) | Нетто (г) |
| Яйца (желтки) | 6 ¼ шт. | 100 |
| Масло сливочное | 30 | 30 |
| **Масса пасты желтковой** | - | 125 |
| Колбаса сырокопченая (сервелат) | 51 | 50 |
| или колбаса вареная (докторская) | 52 | 50 |
| или ветчина в форме | 51 | 50 |
| Масло сливочное | 17 | 17 |
| **Масса колбасно-масляной смеси** | - | 65 |
| Петрушка (зелень) | 12 | 9 |
| Масло сливочное | 42 | 42 |
| **Масса масла зеленого** | - | 50 |
| Хлеб ржаной | 212 | 212 |
| или хлеб ржаной и хлеб пшеничный | по 106 | по 106 |
| **Выход** | - | **10 по 45 г** |

**Технология приготовления**

Приготавливают три вида масляных смесей: яичный желток смешивают с маслом и солью; очищенную от оболочки колбасу или ветчину в форме мелко рубят, смешивают с маслом; подготовленную зелень петрушки мелко рубят и соединяют с маслом и солью. Хлеб нарезают тонкими ломтиками толщиной 0,5 см, которые намазывают масляными смесями, и кладут друг на друга, чередуя цвета масляных смесей, слегка нажимают и ставят в прохладное место на 2-3 ч. Затем бутерброд нарезают, придавая ему форму – прямоугольника, квадрата или ромба. При подаче бутерброд можно украсить зеленью.

Уэльскийрейбит – гренки с сыром

(рецептура № 22), [3]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | Брутто (г) | Нетто (г) |
| Хлеб пшеничный | 45 | 45 |
| Сыр голландский | 41 | 37,5 |
| Масло сливочное | 15 | 15 |
| Перец красный молотый | 0,6 | 0,6 |
| Горчица | 1 | 1 |
| Яйца (желток) | ½ шт | 8 |
| **Выход** | - | **50** |

**Технология приготовления**

Ломтики хлеба обжаривают с обеих сторон. Растапливают сливочное масло на слабом огне и постоянно помешивая, добавляют тёртый сыр, затем приправляют красным перцем и горчицей. Желтки взбивают и, помешивая, также вливают на сковороду. Ещё раз разогревают на огне, но не доводят до кипения. Полученную массу намазывают на гренки и ставят на непродолжительное время в духовой шкаф. При подаче бутерброд можно украсить зеленью.

***Задание 1. Провести бракераж блюд, подобрать столовую посуду, оформить и подать. Заполнить таблицу оценки качества блюд и сравнить показатели с данными таблицы.***

***Таблица 1***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование блюда | Оценка | Примечание |
| Канапе с сыром и окороком |  |  |
| Бутерброд слоеный |  |  |
| Уэльскийрейбит – гренки с сыром |  |  |

***Таблица 2***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Внешний вид | Консистенция | Запах и вкус | Цвет |
| **Канапе с сыром и окороком** | | | |
| Кусочки белого хлеба без корок фигурно нарезаны, закрыты мясопродуктами, сыром, яйцом, маслом сливочным, красочно оформлены. | Мягкая | Хлеба, копченого окорока, сыра, масла | Свойственный продуктам. |
| **Бутерброд слоеный** | | | |
|  |  |  |  |
| **Уэльскийрейбит – гренки с сыром** | | | |
|  |  |  |  |

***Вопросы для самоконтроля знаний***

1. Перечислить ассортимент бутербродов и виды хлебо - булочных изделий используемых для них.
2. Перечислите ассортимент банкетных закусок
3. Как готовятся горячие бутерброды?
4. Как готовится бутербродный торт?

**Лабораторная работа № 2**

**ПРИГОТОВЛЕНИЕ СЛОЖНЫХ САЛАТОВ**

***Цель работы***

Освоить способы приготовления салатов, винегретов санитарные требования при приготовлении холодных блюд, порядок оформления и правила их подачи.

***Приготовить***

1. Салат-коктейль с курицей и фруктами на 2 порции.

2. Салат витаминный на 1 порцию.

3. Винегрет на 2 порции.

***Продукты питания, посуда, инвентарь, оборудование***

Картофель, морковь, свекла, лук репчатый, сельдь, мясо птицы и другие продукты согласно рецептурам.

Электрическая плита, весы, холодильник.

Кастрюли разной емкости, салатники, разделочные доски, ножи, тарелки.

**Салат коктейль с курицей и фруктами**

(рецептура №92), [4]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | На 1 порцию | | На 2 порции | |
| брутто (г) | нетто (г) | брутто (г) | нетто (г) |
| Курица | 119 | 79/30 |  |  |
| **Яблоки** | 29 | 20 |  |  |
| Апельсины | 45 | 30 |  |  |
| Лимонный сок | 20 | 20 |  |  |
| Орехи (ядро) | 10 | 10 |  |  |
| Петрушка (зелень) | 3 | 2 |  |  |
| **Выход** | **-** | **110** |  |  |

**Технология приготовления**

Приготовленную курицу заливают горячей водой и варят при слабом кипении, периодически снимая пену. Вареную курицу охлаждают, мякоть отделяют, нарезают мелкими кубиками. Яблоки очищают о кожицы, удаляют семенное гнездо, нарезают соломкой, апельсин – ломтиками, орехи измельчают. Подготовленные продукты кладут в фужер поочерёдно слоями, поливают лимонным соком.

При отпуске оформляют зеленью.

**«Салат витаминный»**

(рецептура №82),[1]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | Брутто (г) | Нетто (г) |
| Капуста белокочанная | 250 | 200 |
| Морковь | 200 | 160 |
| Лук зелный | 63 | 50 |
| Яблоки свежие | 270 | 240 |
| Лимон (для сока) | 83 | 35 |
| Масло растительное | 30 | 30 |
| Сметана | 160 | 160 |
| Сахар | 30 | 30 |
| **Выход** |  | **1000** |

**Технология приготовления**

Сырую морковь, капусту, зелёный лук, яблоки с удалёнными семенными гнёздами нарезают и заправляют соком лимона, маслом, сахаром и сметаной и перемешивают. При отпуске оформляют зеленью.

**«Винегрет»**

(рецептура № 100), [1]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | На 1 порцию | | На 2 порции | |
| брутто (г) | нетто (г) | брутто (г) | нетто (г) |
| Картофель | 289 | 2101 |  |  |
| Свекла | 191 | 1501 |  |  |
| Морковь | 126 | 1001 |  |  |
| Огурцы соленые | 188 | 150 |  |  |
| Капуста квашеная | 214 | 150 |  |  |
| Лук зеленый | 188 | 150 |  |  |
| или лук репчатый | 179 | 150 |  |  |
| Заправка для салатов №830  или масло растительное | 100 | 100 |  |  |
| **Выход** | - | **1000** | **-** | **300** |

1- Масса вареных очищенных овощей.

**Технология приготовления**

Вареные очищенные картофель, свеклу и морковь, очищенные соленые огурцы нарезают ломтиками, капусту квашеную перебирают, отжимают и шинкуют. Зеленый лук нарезают длиной 1-1,5 см, а репчатый – полукольцами. Подготовленные овощи соединяют, добавляют заправку или масло растительное, перемешивают.

В винегрет можно добавлять от 50 до 100 г зеленого горошка за счет соответственного уменьшения соленых огурцов или квашеной капусты.

Огурцы соленые можно заменить капустой квашеной, капусту квашеную можно заменить огурцами солеными.

***Провести бракераж блюд, подобрать столовую посуду, оформить и подать. Заполнить таблицу 1 и 2.***

Таблица 1 - Бракераж блюд

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование блюда | Оценка | Примечание |
| Салат – коктейль с курицей и фруктами |  |  |
| Салат витаминный |  |  |
| Винегрет |  |  |

Таблица 2 - Показатели качества блюд

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Внешний вид | Консистенция | Запах и вкус | Цвет |
| **Салат-коктейль с курицей и грибами** | | | |
|  |  |  |  |
| **Салат витаминный** | | | |
| Овощи нарезаны правильной формы, заправлены сметаной. | Хрустящая | Свежих огурцов и помидоров, яблок, от сметаны– кисловато-сладковатый. | Свойственный овощам. |
| **Винегрет** | | | |
|  |  |  |  |

***Вопросы для самоконтроля знаний***

1. Перечислите ассортимент салатов.
2. В чем заключаются отличительные особенности салатов – коктейлей от обычных салатов?
3. В чем преимущество и недостатки варки картофеля в кожуре и без?
4. Какие салаты называются зелеными?
5. Какие основные правила варки овощей для винегрета?

**Лабораторная работа № 3**

**Приготовление сложных холодных блюд и закусок из овощей и грибов**

***Цель работы***

Освоить способы приготовления сложных холодных блюд и закусок из овощей и грибов, порядок оформления и правила их подачи.

***Приготовить***

1. Помидоры, фаршированные брынзой и маслом (2 порции).

2. Тыква маринованная (2 порции, выход одной порции 100 г).

3. Икра грибная (2 порции, выход одной порции 100 г).

***Посуда, инвентарь, оборудование***

Кастрюли разной емкости, сковороды, миски, тарелки, разделочные доски, ножи.

Электрическая плита, весы, холодильник.

**Помидоры, фаршированные брынзой и маслом**

(рецептура №4,9),[2]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | Брутто (г) | Нетто (г) |
| Помидоры свежие | 68 | 50 |
| Брынза | 26 | 25 |
| Масло сливочное | 25 | 25 |
| Петрушка (зелень) | 3 | 2 |
| **Выход** | **-** | **100** |

**Технология приготовления**

У подготовленных помидоров надрезают верхнюю часть так, чтобы она образовала «крышечку», вынимают сердцевину, посыпают внутреннюю половину солью, перцем и заполняют фаршем.

Для фарша: брынзу натирают на терке с мелкими отверстиями, соединяют со взбитым сливочным маслом и тщательно перемешивают.

При отпуске фаршированные помидоры можно украсить зеленью.

**Тыква маринованная**

(рецептура №113),[1]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | Брутто (г) | Нетто (г) |
| Тыква | 860 | 602 |
| **Масса варёной тыквы** | - | 500 |
| Уксус 9%-ный | 100 | 100 |
| Сахар | 80 | 80 |
| Соль | 8 | 8 |
| Корица | 0,3 | 0,3 |
| Гвоздика | 0,1 | 0,1 |
| Перец чёрный горошком | 0,1 | 0,1 |
| Лавровый лист | 0,1 | 0,1 |
| Вода | 150 | 150 |
| **Выход** | - | **1000** |

В числителе указана масса овощей нетто, а в знаменателе – масса пассерованных овощей.

**Технология приготовления**

Воду с солью, сахаром, пряностями доводят до кипения, кладут очищенную от кожи и зерен тыкву, нарезанную кубиками (12-15 мм), и варят её до мягкого состояния, затем охлаждают, добавляют уксус и выдерживают в холодном месте 1-2 часа. Подают в холодном виде вместе с маринадом.

**Икра грибная**

(рецептура № 121), [1]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | Брутто (г) | Нетто (г) |
| Грибы сушеные | 100 | 2001 |
| Грибы соленые | 793 | 650 |
| Лук репчатый | 149 | 125 |
| Масло растительное | 100 | 100 |
| уксус 3 % - ный | 25 | 25 |
| **Выход** | - | **1000** |

1- Масса вареных грибов.

**Технология приготовления**

Подготовленные сушеные грибы варят до готовности, охлаждают, соединяют с солеными грибами, промытыми в холодной воде, измельчают. Шинкованный репчатый лук слегка пассеруют на растительном масле, соединяют с грибами и жарят 10-15 мин., заправляют уксусом и специями. В икру можно добавить сахар (20 г на 1 кг), уменьшив норму закладки других продуктов.

Отпускают по 75-100 г на порцию.

***Провести бракераж блюд, подобрать столовую посуду, оформить и подать. Заполнить таблицу1 и 2 оценки качества блюд и сравнить показатели с данными таблицы.***

Таблица 1- Баркераж блюд

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование блюда | Оценка | Примечание |
| Икра грибная |  |  |
| Помидоры, фаршированные брынзой и маслом |  |  |
| Тыква маринованная |  |  |

Таблица 2 – Показатели качества блюд

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Внешний вид | Консистенция | Запах и вкус | Цвет |
| **Помидоры, фаршированные брынзой и маслом** | | | |
|  |  |  |  |
| **Тыква маринованная** | | | |
|  |  |  |  |
| **Икра грибная** | | | |
|  |  |  |  |

***Вопросы для самоконтроля знаний***

1. Назовите ассортимент холодных блюд и закусок из овощей.
2. Какие овощи используют для приготовления фаршированных овощей?
3. Какие фарши можно применять для фарширования помидоров?
4. Назовите ассортимент икры из овощей.
5. Какие санитарные требования предъявляются к приготовлению бутербродов и холодных блюд?
6. Условия и сроки хранения бутербродов и холодных блюд.

**Лабораторная работа № 4**

**Приготовление сложных холодных блюд и закусок из яиц и сыра**

***Цель работы***

Освоить способы приготовления сложных холодных блюд и закусок из яиц и сыра, порядок оформления и правила их подачи.

***Приготовить***

1. Яйца с грибами на 2 порции.

2. Салат яичный на 2 порции.

3. Закуска по-верещаковски на 1 порцию.

***Посуда, инвентарь, оборудование***

Кастрюли разной емкости, сковороды, миски, тарелки, разделочные доски, ножи.

Электрическая плита, весы, холодильник.

**Яйца с грибами**

(рецептура №1.93), [2]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | На 1 порцию | | На 2 порции | |
| брутто (г) | нетто (г) | брутто (г) | нетто (г) |
| Яйца | 1 шт. | 40 |  |  |
| Для фарша: |  |  |  |  |
| Грибы замороженные | 15 | 15 |  |  |
| Масло растительное | 0,5 | 0,5 |  |  |
| Лук репчатый | 1 | 0,8 |  |  |
| Майонез | 10 | 10 |  |  |
| Масса фарша | - | 20 |  |  |
| **Выход** | **-** | **60** |  |  |

**Технология приготовления**

Вареные очищенные яйца разрезают вдоль на половинки, удаляют желток и растирают его. Готовят грибной фарш: жареные грибы мелко нарезают, соединяют с пассерованным луком, растёртыми желтками, частью майонеза. Фарш заправляют солью, перцем, хорошо вымешивают и наполняют им половинки яиц. Сверху украшают майонезом, желтками и зеленью.

**Салат яичный**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | На 1 порцию | | На 2 порции | |
| брутто (г) | нетто (г) | брутто (г) | нетто (г) |
| Яйца | 11 шт | 440 |  |  |
| Огурцы солёные | 338 | 270 |  |  |
| Лук репчатый | 131 | 110 |  |  |
| Горчица | - | 30 |  |  |
| Майонез | 200 | 200 |  |  |
| Выход | - | 1000 |  |  |

**Технология приготовления**

Яйца варят вкрутую, огурцы очищают. Яйца, огурцы, репчатый лук мелко режут, добавляют горчицу, майонез и перемешивают.

**Закуска по-верещаковски**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | На 1 порцию | | На 2 порции | |
| брутто (г) | нетто (г) | брутто (г) | нетто (г) |
| Сыр твёрдый | 38 | 35 |  |  |
| Творог | 41 | 40 |  |  |
| Майонез | - | 20 |  |  |
| Чеснок | 1,3 | 1 |  |  |
| Петрушка зелень | 3 | 2 |  |  |
| Сырно-творожная масса | - | 100 |  |  |
| Тарталетки | - | 3 шт |  |  |
| **Выход** | - | **180** | **-** |  |

**Технология приготовления**

Сыр натирают на терке, творог протирают, чеснок растирают с солью. Продукты смешивают, добавляют мелко рубленную зелень петрушки, заправляют майонезом. Сырно – творожную массу укладывают в тарталетки, украшают зеленью.

***Провести бракераж блюд, подобрать столовую посуду, оформить и подать. Заполнить таблицу 1 и 2 оценки качества блюд и сравнить показатели с данными таблицы.***

Таблица 1- Баркераж блюд

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Яйца с грибами |  |  |
| Салат яичный |  |  |
| Закуска по-врещаковски |  |  |

Таблица 2 – Показатели качества блюд

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Внешний вид | Консистенция | Запах и вкус | Цвет |
| **Яйца с грибами** | | | |
|  |  |  |  |
| **Салат яичный** | | | |
|  |  |  |  |
| **Закуска по-верещаковски** | | | |
|  |  |  |  |

**Лабораторная работа № 5**

**Приготовление сложных холодных блюд и закусок из мяса, мясных продуктов**

***Цель работы***

Освоить способы приготовления сложных холодных блюд и закусок из мяса, мясных продуктов, санитарные требования при приготовлении сложных холодных блюд и закусок из мяса, мясных продуктов, порядок оформления и правила их подачи.

***Приготовить***

1. Паштет из печени на 2 порции, выход одной порции 100г.

2. Свинина жареная, шпигованная чесноком на 2 порции, выход одной порции 100г.

3. Рулет по-виницки на 2 порции

***Посуда, инвентарь, оборудование***

Кастрюли разной емкости, сковороды, миски, тарелки, разделочные доски, ножи.

Электрическая плита, весы, холодильник.

**Паштет из печени**

(рецептура №159),

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | Брутто (г) | Нетто (г) |
|  |  |  |
| Печень говяжья | 1329 | 1103 |
| Масло сливочное | 50 | 50 |
| шпик | 52 | 50 |
| Лук репчатый | 119 | 100 |
| Морковь | 93 | 74 |
| Яйца | ½ шт | 20 |
| Молоко или бульон | 50 | 50 |
| **Выход** | **-** | **1000** |

**Технология приготовления**

Нарезанный лук, морковь поджаривают со шпиком до полуготовности, добавляют нарезанную печень, специи, все жарят и пропускают 2 раза через мясорубку с частой решеткой, добавляют 2/3 нормы размягченного сливочного масла, молоко или бульон и тщательно вымешивают. Формуют в виде батона и оформляют маслом и рубленым яйцом.

**2. Свинина жареная, шпигованная чесноком**

(рецептура №1,67)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | Брутто (г) | Нетто (г) |
|  |  |  |
| Свинина (тазобедренная часть) | 870 | 740 |
| Чеснок | 13 | 10 |
| *Масло растительное* | 20 | 20 |
| Масса жареной свинины | - | 500 |
| Помидоры свежие | 294 | 250 |
| Огурцы свежие | 313 | 250 |
| **Выход** |  | **1000** |

**Технология приготовления**

Подготовленную свинину шпигуют чесноком, натирают солью, перцем, жарят до готовности в жарочном шкафу, поливая жиром и соком, который выделяется при жарке. Отпускают порциями после того, как остынет, со свежими огурцами и помидорами.

**3. Рулет по-виницки**

(рецептура №1.71)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | Брутто (г) | Нетто (г) |
|  |  |  |
| Говядина | 117 | 86 |
| Свинина | 30 | 25 |
| Чеснок | 2 | 1,5 |
| Масса полуфабриката | - | 113 |
| Лук репчатый | 3 | 2,7 |
| Морковь | 3,4 | 2,7 |
| Огурцы свежие | 126 | 100 |
| **Выход** | **-** | **177** |

**Технология приготовления**

Говядину зачищают, края подрезают, придавая форму квадрата, затем нарезают тонкими полосками свинину, заправляют растертым чесноком, перцем чёрным молотым. Свинину равномерно распределяют по всему квадрату говядины и заворачивают в виде рулета. Края рулета зашивают, заварачивают в целлофан или салфетку, перевязывают шпагатом и оставляют на 1,5 часа на холоде, потом припускают в течение 3 ч с добавлением кореньев, лука репчатого, соли, пряностей. После припускания кладут под пресс, охлаждают от шпагата, целлофана или салфетки и ниток.

Отпускают как холодное блюдо, украшают со свежими или маринованными овощами.

***Провести бракераж блюд, подобрать столовую посуду, оформить и подать. Заполнить таблицу 1 и 2 оценки качества блюд и сравнить показатели с данными таблицы.***

Таблица 1-Баркераж блюд

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование блюд | Оценка | Примечание |
| Паштет из печени |  |  |
| Свинина жареная, шпигованная чесноком |  |  |
| Рулет по-виницки |  |  |

Таблица 2- Показатели качества блюд

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Внешний вид | Консистенция | Запах и вкус | Цвет |
| **Паштет из печени** | | | |
|  |  |  |  |
| **Свинина жареная, шпигованная чесноком** | | | |
|  |  |  |  |
| **Рулет по-виницки** | | | |
|  |  |  |  |

***Вопросы для самоконтроля знаний***

1. Назовите ассортимент холодных блюд и закусок из рыбы и рыбных гастрономических продуктов.
2. Назовите ассортимент холодных блюд и закусок из нерыбного водного сырья.
3. Назовите ассортимент форшмака.
4. Какие санитарные требования предъявляются к приготовлению сложных холодных блюд из рыбы и рыбных гастрономических продуктов?
5. Условия и сроки хранения сложных холодных блюд из рыбы и рыбных гастрономических продуктов.

**Лабораторная работа № 6**

**Приготовление сложных холодных блюд и закусок из рыбы, рыбных гастрономических продуктов**

***Цель работы***

Освоить способы приготовления сложных холодных блюд и закусок из рыбы, рыбных гастрономических продуктов, порядок оформления и правила их подачи.

***Приготовить***

1. Рулет рыбный литовский на 2 порции, выход одной порции 50 г

2. Сельдь с картофелем и маслом на 2 порции

3. Жареная рыба под маринадом на 2 порции

***Посуда, инвентарь, оборудование***

Кастрюли разной емкости, сковороды, миски, тарелки, разделочные доски, ножи.

Электрическая плита, весы, холодильник.

**1. Рулет рыбный литовский**

(рецептура № 6.14),

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | Брутто (г) | Нетто (г) |
|  |  |  |
| Судак | 1961 | 1000 |
| Соль | 6 | 6 |
| Перец черный молотый | 2 | 2 |
| Яйца | 5 шт. | 200 |
| Масса полуфабриката | - | 1200 |
| Лук репчатый | 60 | 50 |
| Морковь | 63 | 50 |
| **Выход** | **-** | **1000** |

**Технология приготовления**

Рыбу разделывают на филе с кожей без костей. На филе (кожей к верху), посыпанное солью и черным молотым перцем, кладут варёные яйца, нарезанные кружочками, после чего это филе свертывают в рулетом, сверху выкладывают дольки моркови, репчатого лука, заворачивают в пергамент, перевязывают шпагатом и варят в воде в течение 30-40 мин. Готовый рулет охлаждают, кладут под пресс, выдерживают в прохладном месте 1-2 часа. Потом снимают шпагат, першамент, поверхность рулета очищают от моркови, лука и нарезают.

Отпускают по 50г на порцию с соусом майонез.

**2. Сельдь с картофелем и маслом**

(рецептура №128),

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | Брутто (г) | Нетто (г) |
|  |  |  |
| Сельдь | 52 | 25 |
| Картофель | 137 | 103 |
| Масса вареного картофеля | - | 100 |
| Масло растительное | 10 | 10 |
| Выход | - | 135 |

**Технология приготовления**

Филе сельди (мякоть) нарезают тонкими кусочками. Картофель к сельди подают горячим, политым растительным маслом.

**3. Жареная рыба под маринадом**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | Брутто (г) | Нетто (г) |
| Окунь морской | 85 | 60 |
| Мука пшеничная | 3 | 3 |
| Масло растительное | 4 | 4 |
| **Масса жареной рыбы** | **-** | **50** |
| Маринад овощной с томатом | - | 50 |
| Лук зеленый | 6 | 5 |
| **Выход** | **-** | **105** |

**Технология приготовления**

Рыбу разделывают на филе с кожей без реберных костей, порционируют. Подготовленные куски рыбы обваливают в муке и жарят.

Жареную рыбу раскладывают на порции, заливают маринадом и посыпаю нашинкованным тертым луком.

**Маринад овощной с томатом**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | Брутто (г) | Нетто (г) |
| Морковь | 750 | 600 |
| Лук репчатый | 179 | 150 |
| Томатное пюре | 150 | 150 |
| Масло растительное | 100 | 100 |
| Уксус 3%-й | 300 | 300 |
| Сахар | 25 | 25 |
| Бульон или вода | 120 | 120 |
| Выход | **-** | **1000** |

**Технология приготовления**

Овощи нарезают соломкой, пассеруют на растительном масле, затем добавляют томатное пюре и пассеруют 6-10 минут. После этого вводят бульон рыбный или воду, уксус, душистый перец горошком, гвоздику, корицу и кипятят 15-20 минут. В конце варки добавляют лавровый лист, соль, сахар.

***Провести бракераж блюд, подобрать столовую посуду, оформить и подать. Заполнить таблицу оценки качества блюд и сравнить показатели с данными таблицы.***

Таблица 1-Баркераж блюд

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование блюда | Оценка | Примечание |
| Рулет рыбный литовский |  |  |
| Сельдь с картофелем и маслом |  |  |
| Жареная рыба под маринадом |  |  |

Таблица 2-Показатели качества блюд

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Внешний вид | Консистенция | Запах и вкус | Цвет |
| **Рулет рыбный литовский** | | | |
|  |  |  |  |
| **Сельдь с картофелем и маслом** | | | |
|  |  |  |  |
| **Жареная рыба под маринадом** | | | |
|  |  |  |  |

***Вопросы для самоконтроля знаний***

1. Назовите ассортимент холодных блюд и закусок из рыбы и рыбных гастрономических продуктов.
2. Назовите ассортимент холодных блюд и закусок из нерыбного водного сырья.
3. Назовите ассортимент форшмака.
4. Какие санитарные требования предъявляются к приготовлению сложных холодных блюд из рыбы и рыбных гастрономических продуктов?
5. Условия и сроки хранения сложных холодных блюд из рыбы и рыбных гастрономических продуктов.

**Лабораторная работа № 7**

**Приготовление сложных холодных блюда из мяса птицы**

***Цель работы***

Освоить способы приготовления сложных холодных блюд и закусок из мяса птицы, порядок оформления и правила их подачи.

***Приготовить***

1. Хве из курицы на 1 порцию

2. Паштет из птицы в тесте на 2 порции, выход одной порции 80г.

3. Курица в желе на 2 порции

***Посуда, инвентарь, оборудование***

Кастрюли разной емкости, сковороды, миски, тарелки, разделочные доски, ножи.

Электрическая плита, весы, холодильник.

**1. Хве из курицы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | Брутто (г) | Нетто (г) |
| Мясо курицы белое | 300 | 207 |
| Огурцы | 100 | 95 |
| Лук репчатый | 100 | 80 |
| Чеснок | 13 | 10 |
| Перец красный или черный молотый | 1 | 1 |
| Кунжут | 10 | 10 |
| Кориандр | 1 | 1 |
| Кислота лимонная | 1 | 1 |
| **Выход** | **-** | **405** |

**Технология приготовления**

Филе курицы промыть, отварить и нарезать соломкой.

Лук нарезать полукольцами, чеснок мелко порубить. Заправить мясо курицы смесью лука с маслом, кунжута, чеснока, перца, кориандра и лимонной кислоты.

**2. Паштет из птицы в тесте**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | Брутто (г) | Нетто (г) |
|  |  |  |
| Курица | 952 | 656 |
| Печень говяжья | 418 | 368 |
| Шпик | 125 | 120 |
| Лук репчатый | 95 | 80 |
| Морковь | 71 | 57 |
| Перец черный молотый | 0,08 | 0,08 |
| Бульон | - | 50 |
| Масса паштета | - | 760 |
| Мука пшеничная | 150 | 150 |
| Маргарин | 60 | 60 |
| Сахар | 12 | 12 |
| Яйца | 1шт | 40 |
| Сметана | 50 | 50 |
| Масса теста | - | 300 |
| Масса полуфабриката | - | 1060 |
| Масса готового паштета в тесте после выпечки | - | 850 |
| Желатин | 18 | 18 |
| Масса желе | - | 150 |
| Выход | - | 1000 |

**Технология приготовления**

Для приготовления паштета печень нарезают, обжаривают с луком и морковью и ½ частью шпика, дважды пропускают через мясорубку с частой решёткой. Отдельно пропускают варёную мякоть птицы или дичи, выбивают её с добавлением бульона, смешивают с печенью и оставшимся шпиом, нарезанными мелкими кубиками, и заправляют перцем.

Пресное сдобное тесто , приготовленное из муки, маргарина, сахара, яиц и сметаны, раскатывают в длинную полоску толщиной 5 мм, кладут на него паштет, закрывают такой же полоской теста и плотно соединяют края.

На поверхности изделия делают несколько проколов, смазывают яйцами и выпекают при температуре 200-240 С. 10-12 минут. Готовое изделие охлаждают, образовавшееся между тестом и фаршем пустоты, заливают полузастывшем желе, приготовленным из бульона с добавлением желатина.

**4. Курица в желе**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ингредиентов | Брутто (г) | Нетто (г) |
| Курица | 237 | 157 |
| *Масса вареной курицы* | - | 60 |
| Перец маринованный  или перец свежий | 8  5,3 | 4  4 |
| Молоко | 18 | 17 |
| Желатин | 4 | 4 |
| Вода (для желатина) | 17 | 17 |
| Майонез | 8 | 8 |
| *Масса готового блюда* | - | 100 |
| Гарнир (овощной набор 9.1) | - | 50 |
| **Выход** | **-** | **150** |

**Технология приготовления**

Отварное мясо или вареную мякоть кур без кожи пропускают через мясорубку, добавляют мелко нарезанный перец, кипяченное молоко, предварительно замоченный, доведенный до кипения, охлажденный до 35-40˚С, процеженный желатин. Затем вводят майонез, тщательно взбивают, выкладывают в форму и охлаждают.

Перед отпуском форму на 2/3 объема опускают на несколько секунд в горячую воду, выкладывают на порционную тарелку и гарнируют свежими отварныи или маринованными овощами и украшают зеленью.

***Провести бракераж блюд, подобрать столовую посуду, оформить и подать. Заполнить таблицу 1 и 2 оценки качества блюд и сравнить показатели с данными таблицы.***

Таблица 1- Баркераж блюд

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование блюда | Оценка | Примечание |
| Хве из курицы |  |  |
| Паштет из птицы в тесте |  |  |
| Курица в желе |  |  |

Таблица 2- Показатели качества блюда

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Внешний вид | Консистенция | Запах и вкус | Цвет |
| **Хве из курицы** | | | |
|  |  |  |  |
| **Паштет из птицы в тесте** | | | |
|  |  |  |  |
| **Курица в желе** | | | |
|  |  |  |  |

***Вопросы для самоконтроля знаний***

1. Назовите ассортимент холодных блюд и закусок из мяса птицы.
2. Назовите ассортимент холодных блюд и закусок из мяса дичи.
3. Какие санитарные требования предъявляются к приготовлению сложных холодных блюд из мяса птицы и дичи?
4. Условия и сроки хранения сложных холодных блюд из мяса птицы.

**Практическое занятие №1**

***Тема:* Машины для нарезки овощей**

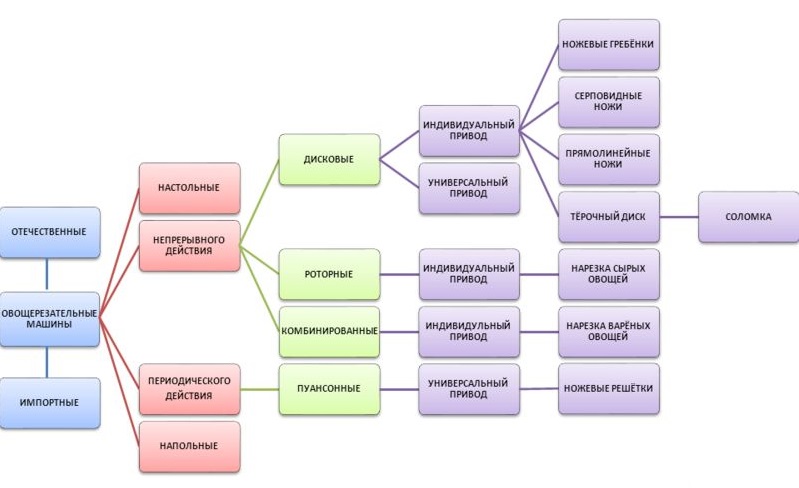
Цель работы: изучить устройство машин для нарезки сырых и вареных овощей, произвести расчеты производительности и мощности овощерезок, освоить правила безопасной эксплуатации овощерезательных машин, выполнить задания, ответить на вопросы.

**1 Общие сведения**

**На предприятиях общественного питания широко применяются овощерезательные машины и механизмы, позволяющие нарезать плоды и овощи на кусочки определенных размеров.**

**По назначению овощерезки различают для сырых и вареных овощей.**

Конструктивно все овощерезки делятся на  дисковые, роторные и пуансонные.

Схема 1 Классификация овощерезательных машин

**Дисковые овощерезки** предназначены для нарезки овощей и фруктов ломтиками, брусочками, соломкой и стружкой.

Рабочая камера дисковых овощерезок выполнена в виде неподвижного, открытого с обоих торцов, низкого пустотелого цилиндра, расположенного вертикально или горизонтально.

На одном конце камеры находится загрузочное устройство в виде кругового клина («улитки»), который направляет продукт в камеру. На другом торце имеется разгрузочное устройство в виде лотка, через который удаляется обработанный продукт.

Рабочими инструментом дисковых овощерезок является опорный диск с комплектом ножей, имеющих лезвия прямолинейной или криволинейной формы. В опорном диске под каждым ножом находится окно, через которое проходят в разгрузочный лоток отрезаемые этим ножом частицы продукта.

Для нарезки продукта **ломтиками** применяют ножи с одним лезвием, установленным параллельно плоскости опорного диска в радиальном направлении или под острым углом к радиусу.

Для нарезки продукта **брусочками** или соломкой применяют ножи в виде гребенки, имеющей одно лезвие параллельно опорному диску и несколько лезвий перпендикулярно ему, расстояние между которыми определяется шириной брусочков (соломки).

Для нарезки продукта стружкой используется терочный диск, имеющей во всей плоскости круглые отверстия. Отверстия с одной стороны отогнуты вверх и заточены в направлении вращения диска. Они представляют собой лезвия полукруглой формы.

**Правила безопасной эксплуатации овощерезок**

    1. Перед началом работы необходимо произвести:

- внешний осмотр;

- проверку комплектности и надежность крепления всех деталей и прочность затяжки всех винтов, крепящих узлы и детали;

- проверки исправности  кабеля,  его  защитной  трубки,  штепсельной вилки или штепсельного соединения;

- проверки целостности изоляционных деталей корпуса машины, рукояток крышек щеткодержателя;

- проверку соответствия напряжения и частоты тока в электрической сети напряжению и частоте тока электродвигателя ручной машины, указанных на табличке:

- проверку четкости работы выключателя;

- проверку работы машины на холостом ходу;

- проверку надежности закрепления в машине рабочего исполнительного инструмента - ножей, ключей насадок, пил и т.д.

     2. В процессе эксплуатации необходимо:

- бережно обращаться с машиной, не подвергать ее  ударам,  перегрузкам;

 - следить за исправностью изоляции токоведущего кабеля:

- не допускать перекручивания кабеля,  а  также  прокладывания кабеля через проходы и в местах складирования материалов;

- не допускать натяжение кабеля;

- включать и выключать оборудование сухими руками и только при помощи кнопок «пуск» и «стоп»;

- не прикасаться к открытым и неогражденным токоведущим частям оборудования, оголенным и с поврежденной изоляцией проводам;

- снимать и устанавливать сменные части оборудования осторожно, без больших усилий и рывков;

- машину следует включать непосредственно перед началом производства работ.

3. Перед началом работы:

- проверить надежность крепления к сменным дискам овощерезательной машины ножей и гребенок;

- проверить исправность пускорегулирующей аппаратуры используемого оборудования (пускателей, выключателей, аварийных кнопок, переключателя скоростей и т.п.).

- соблюдать нормы загрузки машины продукцией;

- не опускать руки в рабочую камеру машины во время ее работы;

- не удалять застрявшие овощи руками, использовать для этой цели специальные приспособления;

- осматривать, регулировать, устранять возникшую неисправность машины, устанавливать (снимать) рабочие органы, извлекать застрявший продукт, очищать используемое оборудование только после того, как оно остановлено с помощью кнопки «стоп», отключено от источника питания и на пусковом устройстве вывешен плакат

**«Не включать! Работают люди!»,** а также после полной остановки вращающихся и подвижных частей, имеющих опасный инерционный ход.

**Расчет дисковых овощерезок**

**Задание 1. Произвести расчет производительности.**

Производительность, кг/с, определяется по формуле 1:

П = F ∙ u ∙ р ∙ y, (1)

где F – рабочая поверхность рабочего диска, м2;

u – скорость прохождения продукта через машину, м/с;

р – насыпная масса продукта, кг/м3;

y – коэффициент заполнения рабочей плоскости опорного диска продуктом, y = 0,25.

Рабочая поверхность рабочего диска рассчитывается по формуле 2:

F = Число «Пи» (- ), (2)

где – расстояние от центра диска до начала лезвий ножей, м;

– расстояние от центра диска до конца лезвий ножей, м.

Скорость прохождения продукта через машину рассчитывается по формуле 3:

(3)

где h – расстояние от опорного диска до лезвий ножей (толщина срезаемого слоя), м;

z – количество ножей параллельных плоскости диска, шт.;

n – частота вращения диска, об/мин.

**Задание 2. Произвести расчет мощности электродвигателя**

1) Мощность, к/Вт, необходимая для нарезания продукта ломтиками, рассчитывается по формуле 4:

N1 = q ∙ z ∙ l ∙ u0∙ k, (4)

где q – удельное сопротивление продукта резанию, н/м;

l – длина лезвия ножа, м;

u0 – скорость вращения ножей, м/с;

k – коэффициентиспользования режущей способности ножей, k = 0,65.

Длина лезвия ножа определяется по формуле 5:

l = - (5)

Скорость вращения ножей определяется по формуле 6:

u0 (6)

где – средний диаметр ножей, м;

2) Мощность, к/Вт, необходимая для нарезания продукта брусочками (соломкой), рассчитывается по формуле 7:

N2 (7)

где – удельная поверхность резания, см2/кг;

W – удельная работа на резание, кгм/см2;

f – коэффициент трения ножа о разрезаемый продукт, f = 0,4.

Удельная поверхность резания рассчитывается по формуле 8:

2∙10-4 ∙( -1) ∙ ∙ к2, (8)

где – размер стороны квадрата сечения стружки, см;

р – насыпная масса продукта, кг/м3;

к2 – опытный коэффициент, f = 0,45.

3) Мощность электродвигателя, кВт, рассчитывается по формуле (9)

К∙ , (9)

где N1 +N2, кВт;

φ – КПД привода, φ = 0,70;

Таблица 1 – Исходные данные

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вар. | Продукт | р,  кг/м3 | , мм | , мм | n, об/мин | а, мм | h, мм | z, шт. | q, н/м | W, кгм/см2 |
| 1 | Картофель | 730 | 12 | 72 | 180 | 2 | 2 | 2 | 600 | 0,0068 |
| 2 | 720 | 82 | 175 | 2 | 2 | 2 | 600 | 0,0068 |
| 3 | 710 | 92 | 170 | 3 | 3 | 3 | 650 | 0,0070 |
| 4 | 700 | 14 | 94 | 165 | 3 | 3 | 3 | 650 | 0,0070 |
| 5 | Морковь | 630 | 96 | 160 | 6 | 6 | 4 | 1400 | 0,0140 |
| 6 | 620 | 98 | 155 | 6 | 6 | 4 | 1400 | 0,0140 |
| 7 | 600 | 15 | 95 | 150 | 4 | 4 | 6 | 1500 | 0,0150 |
| 8 | 580 | 105 | 145 | 4 | 4 | 6 | 1500 | 0,0150 |
| 9 | 560 | 115 | 140 | 3 | 3 | 8 | 1600 | 0,0160 |
| 10 | 550 | 16 | 116 | 135 | 3 | 3 | 8 | 1600 | 0,0160 |
| 11 | Свекла | 720 | 126 | 130 | 10 | 10 | 2 | 900 | 0,0090 |
| 12 | 700 | 136 | 125 | 10 | 10 | 2 | 900 | 0,0090 |
| 13 | 680 | 18 | 138 | 120 | 8 | 8 | 3 | 1000 | 0,0100 |
| 14 | 650 | 148 | 125 | 8 | 8 | 3 | 1000 | 0,0100 |
| 15 | 620 | 158 | 130 | 6 | 6 | 4 | 1100 | 0,0110 |
| 16 | 600 | 20 | 160 | 135 | 6 | 6 | 4 | 1100 | 0,0110 |

**Задание 3.** Заполнить таблицу 2.

Таблица 2 – Неисправности и способы их устранения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Неисправности** | **Причины** | **Способы устранения** |
| Машина не режет, а мнет продукт |  |  |
| Нарезка продукта брусочками осуществляется медленно |  |  |
| Нарезка продукта соломкой осуществляется медленно |  |  |

**Контрольные вопросы**

1. Как организовать рабочее место овощного цеха и какой инвентарь используется в нем?

2. Какими формами можно нарезать овощи вручную и при помощи специальных машин?

3. Каково кулинарное использование форм нарезки?

4. Какие диски овощерезательных машин используют для конкретной формы нарезки?

5. Каковы правила безопасности труда при нарезке овощей.

**Практическое занятие №2**

**Расчёт и подбор холодильного оборудования**

ЦЕЛЬ: Дать представление об устройстве и работе различных холодильных установок.Расчет и подбор холодильного оборудования. Расчет и подбор холодильного оборудования на основе производственной программы холодного цеха.

**Задание для выполнения 1**

Используя рисунок и описание устройства холодильной установки изучить основные принципы ее работы.

Ход работы.

1. Выполнить рисунок в рабочей тетради.
2. Подписать все основные детали.
3. Описать принцип действия.

Часть 1. Принцип работы холодильной установки

Классический холодильник, без системы NoFrost работает следующим образом:

Мотор - компрессор (1), засасывает газообразный фреон из испарителя, сжимает его, и через фильтр (6) выталкивает в конденсатор (7).

В конденсаторе, нагретый в результате сжатия фреон остывает до комнатной температуры и окончательно переходит в жидкое состояние.

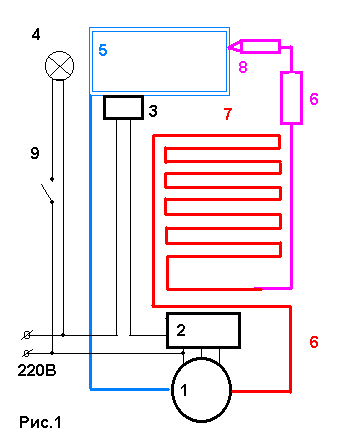
Жидкий фреон, находящийся под давлением, через отверстие капиляра (8) попадает во внутреннюю полость испарителя (5), переходит в газообразное состояние, в результате чего, отнимает тепло от стенок испарителя, а испаритель, в свою очередь, охлаждает внутреннее пространство холодильника.

Этот процесс повторяется до достижения заданной терморегулятором (3) температуры стенок испарителя.

При достижении необходимой температуры терморегулятор размыкает электрическую цепь и компрессор останавливается.

Через некоторое время, температура в холодильнике (за счет воздействия внешних факторов) начинает повышаться, контакты терморегулятора замыкаются, с помощью защитно-пускового реле (2) запускается электродвигатель мотор - компрессора и весь цикл повторяется сначала (см. пункт 1)

1. Мотор-компрессор
2. Защитно-пусковое реле
3. Терморегулятор
4. Внутренняя лампа освещения холодильника
5. Испаритель
6. Фильтр-осушитель
7. Конденсатор
8. Капилляр
9. Включатель лампы

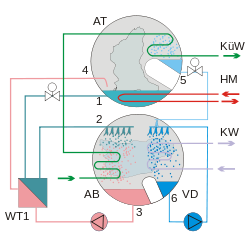


Часть 2 Абсорбционные холодильные установки

На представленной схеме Бромид-Литиевой абсорбционной холодильной машины охладитель состоит из двух камер.

Верхняя — генератор (AT). Это горячая камера с относительно высоким давлением.

Нижняя — испаритель (VD) и абсорбер (AB). Это холодная камера с очень низким давлением.



Под действием тепла (HM) в генераторе из раствора бромида лития выделяются пары воды (хладагента), которые переносятся в конденсатор. Водяной пар конденсируется, отдавая тепло воде охлаждающего контура KüW. Охлажденная вода по линии 5 поступает в испаритель, где при низком давлении закипает при температуре +6 °C и забирает тепло от охлаждаемого контура чиллер-фанкойл (KW). Насос VD прокачивает воду на форсунки, что способствует более интенсивному теплообмену. В других типах АБХМ охлаждаемый контур не обрызгивается, а погружается в ванну хладагента.

Оставшийся концентрированный раствор бромида лития по линии 1-2 через растворный теплообменник/гидравлический затвор WT1 переходит в абсорбер. Для улучшения абсорбции раствор разбрызгивается форсунками и поглощает водяной пар из испарителя. Процесс абсорбции связан с выделением теплоты, которая отводится охлаждающим контуром KüW в абсорбере АВ. Полученный раствор воды и бромида лития перекачивается по линии 3-4 в генератор через регулятор/теплообменник WT1, и цикл повторяется снова.

По сравнению с компрессионными холодильниками, АБХМ обладают следующими преимуществами:

Минимальное потребление электроэнергии. Электроэнергия требуется для работы насосов и автоматики.

Минимальный уровень шума.

Экологически безопасны. Хладагентом является обычная вода.

Утилизируют тепловую энергию сбрасываемой горячей воды, дымовых газов или производственных процессов.

Длительный срок службы (не менее 20 лет).

Полную автоматизацию.

Пожаро- и взрывобезопасность.

Абсорбционные машины не подведомственны Ростехнадзору.

Абсорбционные охладители, по сравнению с компрессионными охладителями отличает:

Более высокая цена оборудования, примерно в 2 раза выше чем цена обычного охладителя.

Необходимость наличия дешевого (бесплатного) источника тепловой энергии с достаточно высокой температурой.

Относительно низкая энергетическая эффективность — тепловой коэффициент (отношение подведенной тепловой энергий к полученному холоду), равный 0,65-0,8 — для одноступенчатых машин, и 1—1,42 — для двухступенчатых машин.

Существенно больший вес, чем у обычного охладителя.

Необходимость использовать открытые охладители — градирни, что увеличивает водопотребление системы.

**Расчет и подбор холодильного оборудования**

***Теоретические сведения***

Охлаждаемые камеры предназначены для кратковременного хранения молочно-жировой продукции, мясо-рыбного сырья, фруктов, напитков, зелени и ягод. Расчет площади охлаждаемых камер ведется по формуле:

Sобщ = Sтов \* β, (1)

где Sтов– площадь, занятая под сырьем и товаром, м2;

β – коэффициент увеличения площади на проходы, отступы от стен.

Для камер площадью до 20 м2коэффициент увеличения площади на проходы, отступы от стен принимается в пределах 2 – 2,2.

Площадь, занятая под сырьем и товаром определяется по формуле:

Sтов= Q / q, (2)

где Q – количество сырья и товара, подлежащее хранению в охлаждаемой камере, принимается по таблице 8, кг, л.;

q – удельная норма нагрузки товара, кг/ м2.

Расчет площадей кладовых для хранения овощей ведется аналогично расчету площадей охлаждаемых камер, по выше указанным формулам. Результаты расчетов сводятся в таблицу.

***Задания для выполнения 2***

1. Сырьё, продукты, овощи, фрукты и т.д. (таблица № 1) распределить по камерам хранения в зависимости от группы товаров в таблицы 2 и 3.

2. Рассчитайте площадь, занятую под сырьем и товаром, а затем и общую площадь охлаждаемых и овощной камер.

3 Ответить на вопросы

Таблица 1 Сырьё и продукты подлежащие хранению

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование товара | Количество сырья и товаров, кг | Удельная норма нагрузки товара, кг/ м2 |
| 1 | Фрукты | 106 | 100 |
| 2 | Персики (консерв.) | 99 | 320 |
| 3 | Зелень | 16,7 | 100 |
| 4 | Клубника, брусника | 55 | 100 |
| 5 | Майонез | 24 | 160 |
| 6 | Ветчина | 18 | 140 |
| 7 | Сметана | 30 | 160 |
| 8 | Сливочное масло | 11,7 | 200 |
| 9 | Жир кулинарный | 11 | 200 |
| 10 | Яйцо | 41,1 | 240 |
| 11 | Молоко | 16 | 160 |
| 12 | Сыр | 7 | 260 |
| 13 | Сосиски | 148,5 | 140 |
| 14 | Вырезка говяжья | 3,2 | 180 |
| 15 | Телятина | 80 | 140 |
| 16 | Курица | 60,8 | 140 |
| 17 | Кости говяжьи | 7,8 | 140 |
| 18 | Хрен (корень) | 10 | 300 |
| 19 | Лук репчатый | 36,5 | 200 |
| 20 | Морковь | 31,2 | 300 |
| 21 | Картофель | 4867 | 400 |
| 22 | Свекла | 31,2 | 300 |
| 23 | Каперсы | 2,5 | 300 |
| 24 | Огурцы соленые | 31 | 300 |
| 25 | Редис | 4 | 200 |
| 26 | Петрушка (корень) | 1 | 300 |
| 27 | Палтус | 4,4 | 220 |
| 28 | Осетр | 99,2 | 220 |
| 29 | Треска | 25,2 | 220 |
| 30 | Говядина | 106 | 140 |
| 31 | Томаты | 106 | 320 |
| 32 | Редис | 108 | 320 |
| 33 | Чеснок | 60 | 320 |
| 34 | Огурцы свежие | 920 | 320 |
| 35 | Физалис | 132 | 320 |
| 36 | Кабачки | 9 | 200 |
| 37 | Творог | 19,4 | 160 |
| 38 | Ацидофилин | 15 | 160 |
| 39 | Крабы консервирован. | 20 | 260 |
| 40 | Мороженое | 1,25 | 160 |
| 41 | Маргарин | 26,5 | 200 |
| 42 | Дрожжи прессованные | 2 | 260 |
| 43 | Икра зернистая | 2,5 | 140 |
| 44 | Меланж | 25 | 260 |
| 45 | Ежевика замороженная | 15 | 200 |
| 46 | Капуста белокочанная | 45 | 205 |

Таблица 2 Расчет площадей охлаждаемых камер

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование товара | Количество сырья и товаров, кг | Удельная норма нагрузки товара, кг/ м2 | Площадь, занята под сырьем и товаром, м2 | Коэффициент увеличения площади на проходы, отступы от стен | Общая площадь охлаждаемой камеры, м2 |
| Молочно – жировая камера | | | | | |
| Майонез | 24 | 160 | 0,15 | 2 |  |
| ……………………………. |  |  |  |
| ……………………………. |  |  |  |
| *Итого* |  | - |  |
| Мясо – рыбная камера | | | | | |
| Вырезка говяжья | 3,2 | 180 | 0,02 | 2 |  |
| ……………………………. |  |  |  |
| ……………………………. |  |  |  |
| *Итого* |  | - |  |
| Охлаждаемая камера для фруктов, овощей, зелени, ягод | | | | | |
| Фрукты | 106 | 100 | 1,06 | 2 |  |
| …………………………….. |  |  |  |
| …………………………….. |  |  |  |
| *Итого* |  | - |  |
| Морозильный ларь | | | | | |
| Мороженое | 1,25 | 160 | 0,007 | 2 |  |
| …………………………….. |  |  |  |
| …………………………….. |  |  |  |
| *Итого* |  |  |  |

Таблица 3 Расчет площадей кладовой для хранения овощей

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование товара | Количество сырья и товаров, кг | Удельная норма нагрузки товара, кг/ м2 | Площадь, занята под сырьем и товаром, м2 | Коэффициент увеличения площади на проходы, отступы от стен | Общая площадь охлаждаемой камеры, м2 |
| Хрен (корень) | 10 | 300 | 0,03 | 2 |  |
| ……………………………... |  |  |  |
| ……………………………... |  |  |  |
| *Итого* |  | - |  |

***Контрольные вопросы***

1. По каким признакам сырьё, продукты и т.д. распределяются в места хранения?

2. При несоблюдении правил хранения и отпуска могут возникнуть потери. Какие?

3. Перечислите рекомендуемый нормативный запас сырья и продуктов для ПОП.

**Практическое занятие №3**

**Составление схем организации технологических процессов в холодном цехе**

**Цель:** Составление схем организации технологических процессов в холодном цехе предприятий общественного питания. Подбор оборудования и инвентаря для холодного цеха по нормам оснащения с учётом производственной программы.

**Общие сведения**

Холодный цех – относится к доготовочным цехам и предназначен для приготовления и порционирования холодных блюд и закусок, холодных сладких блюд и холодных супов.

Холодный цех необходимо располагать в наземных этажах и ориентировать на север или северо-запад. Располагают цех на первом этаже, чтобы была удобная связь в другими цехами. Высота стен должна быть не менее 3.3 м, что позволит обеспечить принятую норму 20м 3 на одного работающего. Стены на всю высоту облицовывают керамической плиткой. Полы должны быть влагонепроницаемыми с уклоном к трапу не менее 0,015м. При установке моделируемого оборудования трапы делают в виде линии, полы без уклонов. Они покрываются метлахской плиткой. Двери производственных помещений должны быть двупольными, шириной не менее 1,4м, высотой 2,3м. В цехе должна быть вентиляция. Площадь – 10мна одного человека. Оптимальная температура воздуха в холодном цехе должна быть в пределах 16-18С. Относительная влажность воздуха 60-70%.

Данные микроклиматические условия создаются путем устройство приточно-вытяжной вентиляции. В холодном цехе приток воздуха должен составить 1,5 кратности, а вытяжка 1,6. Освещение естественное и искусственное. Коэффициент освещенности 1:6. Удаленность стола от окон не более 8м.

В холодном цехе моечные ванны, раковины должны иметь подводку горячей и холодной воды. Канализация обеспечивает удаление сточных вод.

Допустимый уровень шума в производственных помещениях 60-75дБ.

Режим работы холодного цехе. Холодный цех начинает свою работу за 2-3 часа до открытия торгового зала и завершает работу с закрытием торгового зала.

Особенности работы холодного цеха

Оборудование в цехе размещается по ходу ведения технологического процесса.

Производственная программа холодного цеха определяется количеством и ассортиментом реализуемых холодных блюд и закусок, холодных сладких блюд и холодных супов по сезону.

В холодном цеху выделяются следующие технологические линии.

**Линии:**

1. по приготовлению холодных блюд и закусок;

2. приготовлению холодных сладких блюд.

**Участки:**

1. по приготовлению холодных сладких блюд, желированных и не желированных сладких супов по сезону;

2. по приготовлению холодных закусок из мясных гастрономических продуктов;

3. по приготовлению салатов, винегретов, бутербродов.

Рабочее место поваров в цехе располагается по ходу технологического процесса.

На рабочем месте для ***приготовления салатов и винегретов*** используются ванны или стол со встроенной ванной для приготовления свежих огурцов, помидоров, зелени. Нарезают сырые и вареные овощи на разных производственных столах, применяя разделочные доски с маркировкой «ОС» или «ОВ» и ножи поварской тройки. Соединяют компоненты, заправляют и перемешивают салат в лотках, использую деревянные веселки или металлические лопатки. При приготовлении больших партий салата эти операции осуществляются в наплитных котлах или с помощью механизма к универсальному приводу для перемешивания салатов и винегретов.

***Нарезка гастрономических продуктов.*** Рабочее место для порционирования и оформления блюд из мясных рыбных продуктов организуют так же, как и для оформления салатов. На рабочем месте должны быть производственные столы со средствами малых механизаций, разделочные дочки, гастрономические ножи. Для контроля за массой порций гастрономических продуктов предусматривают весы.

***Приготовление заливных блюд.*** Нарезанные отварные мясные или рыбные продукты на производственных столах, оборудованных весами для взвешивания порций продуктов, ножами поварской тройки, разделочными досками с маркировкой «МВ» или «РВ», лотками для укладки взвешенных продуктов. Перед оформлением заливных блюд подготавливают продукты и украшают их, использую следующий инвентарь: ножи для карбования и фигурной нарезки овощей, выемки различной формы и др. Порции мяса или рыбы укладывают в подготовленные лотки, блюда или формы; украшают продуктами, находящимися в охлаждаемой горке; заливают ланспигом, используя разливательную ложку, и помещают в охлаждаемые емкости стола или холодильные шкаф. Если заливные блюда приготавливают в лотках, то при отпуске их перекладывают в овальные блюда с помощью специальных лоток.

***Приготовление бутербродов.*** Для нарезки хлеба и гастрономических продуктов на порции используется электрическая хлеборезка и машина для нарезки гастрономических продуктов, которые устанавливаются на секционный модулированный стол. При небольшом количестве реализуемых бутербродов хлеб и гастрономические продукты нарезают вручную хлебными, гастрономическими и сырными ножами, используют приспособления для резки яиц. Продукты нарезают на порции для бутербродов не ранее, чем за 30 – 40 мин до реализации и хранят в холодильных шкафах. Для придания сливочному маслу особого украшения в виде розочек, шариков, лепестков используют специальный формовочный скребок.

На рабочем месте повара для ***приготовления сладких блюд*** устанавливают ванну, производственный стол с охлаждаемым шкафом, весы и используют различную посуду и инвентарь.

Для притирания фруктов, ягод, взбивания муссов, кремов, самбуков используют универсальный привод или кухонный процессор.

В холодном цеху используют различные виды оборудования:

- механическое – привод универсальный, слайсеры, кухонные процессоры;

- холодильное – холодильные шкафы, низкотемпературные прилавки, морозильные прилавки, производственные столы с охлаждаемыми шкафами;

- немеханическое – производственные столы, производственные стеллажи, моечные ванны.

Инструмент, инвентарь:

- ножи гастрономические;

- ножи для фигурной нарезки масла;

- томаторезки ручные;

- яйцерезки;

- приспособления для нарезки сыра;

- ручной делитель масла;

- доски разделочные;

- соковыжималки ручные;

- горка для гарниров;

- лопатка для раскладывания порционных блюд;

- лопатка-нож для раскладывания заливных блюд;

- вилки производственные для раскладывания заливных блюд.

Организация труда в цехе. В холодном цехе работают повара 3, 4, 5,6 разрядов.

Повара 3 разряда занимаются подготовкой продуктов, входящих в состав блюд (варкой картофеля и других овощей, жареньем мясных и рыбных полуфабрикатов для холодных блюд, нарезкой овощей на машинах, обработкой сельди).

Повара 4 разряда занимаются соединением компонентов, заправкой и доведением до готовности блюд массового спроса (овощей, мясных и рыбных салатов, винегретов, рыбы под маринадом, студней), сладких блюд, порционируют и оформляют блюда.

**Задание 1**

Начертить и заполнить таблицу 1

Таблица 1 Схема технологического процесса холодного цеха

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование участка | Технологический процесс | Применяемое оборудование |
| … | … | … |
| … | … | … |
| … | … | … |

**Задание 2**

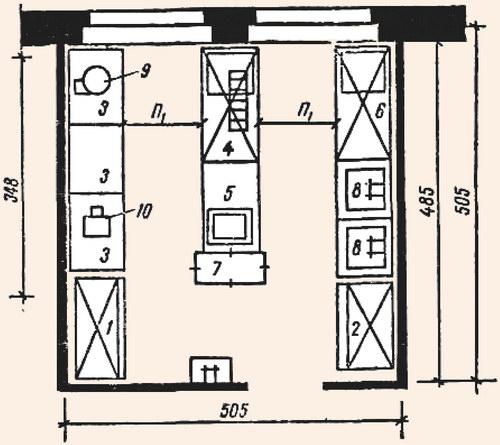
Сопоставить наименование инвентаря и инструментов с технологическим процессом в холодном цехе

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование инвентаря, инструмента** | **Технологический процесс** |
| Карбовочный нож | 1. для приготовления холодных овощных и сладких супов |
| Хлебный нож |
| Сырный нож |
| Гастрономический нож | 2. для приготовления заливных блюд |
| Ручной маслоделитель |
| Приспособление для украшений из овощей |
| Яйцерезка | 3. для приготовления бутербродов |
| Портативная взбивалка |
| Формочки для желе, муссов | 4. для приготовления овощных салатов |
| Яблокорезка |
| Ножи поварской тройки | 5. для приготовления сладких блюд |
| Скребок для масла |
| Форма для заливных блюд |

**Задание 3**

Зарисовать планировку холодного цеха

Примерная планировка холодного цеха показана на рисунке 1.

  
Рисунок 1. План холодного цеха общедоступной столовой:   
*1 - холодильный шкаф ШХ-0,8; 2 - холодильный шкаф ШХ-0,6; 3 - стол производственный СП-1050; 4 - секция-стол с охлаждаемым шкафом и горкой СОЭСМ-3; 5 - низкотемпературный прилавок СН-0,15; б- секция-стол с охлаждаемым шкафом СОЭСМ-2; 7 - передвижной стеллаж; 8 - моечная ванна ВМ-2СМ на два отделения; 9 - машина МРОВ-160 для нарезки вареных овощей; 10 - маслоделитель ручной РДМ-5*

**Вопросы для контроля знаний**

1. Где организуется холодный цех?

2. Для чего предназначен холодный цех? Перечислите ассортимент продукции

холодного цеха.

3. На чем основывается производственная программа холодного цеха?

4. Опишите месторасположение холодного цеха.

5. Какие особенности надо учитывать при организации холодного цеха?

6. Какое механическое оборудование используется в холодном цехе?

7. Перечислите средства малой механизации, применяемые в холодном цехе.

8. Какое немеханическое оборудование применяют в холодном цехе?

9. Перечислите виды и типы холодного оборудования, применяемые в холодном цехе.

10. Какие требования предъявляются к планировке холодного цеха?

11. Перечислите инвентарь, инструменты, применяемые в холодном цехе.

12. Какие технологические линии приготовления блюд могут выделяться в холодном цехе?

13. Какие раздельные рабочие места организуются в больших холодных цехах?

14. Опишите организацию рабочего места приготовления салатов и винегретов.

15. Опишите организацию рабочего места обработки гастрономических изделий.

16. Опишите организацию рабочего места приготовления заливных блюд.

17. Опишите организацию рабочих мест приготовления бутербродов.

18. Как организуется приготовление холодных супов в холодном цехе?

19. Опишите приготовление сладких блюд в холодном цехе.

20. Какое оборудование применяют для приготовления мягкого мороженого и для хранения и отпуска мороженого?

21. Как организуется труд в холодном цехе?

**Практическое занятие № 4**

**Тема: С**ервировка стола

**Тема занятия:**Способы предварительной сервировки стола.

**Цель занятия:**

* Научитьсявыбирать и безопасно пользоваться производственным и технологическим инвентарем;
* выбирать способы сервировки стола;
* повышать самостоятельность;
* развивать логическое мышление при работе с нормативными документами и приобрести навыки работы, связанные с функциональными обязанностями специалиста общественного питания.

**Дидактическое обеспечение:**

* Лекционный материал;
* Методическое и учебное пособия;
* «Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания»/В.В.Усов-6-е изд. перераб. И доп.-М.: Издательский центр «Академия»,2008.-432с.

**Задание:**

1. Из предложенных образцов (Приложения В,Г,Д) подобрать согласно меню виды посуды и приборов для сервировки стола и оформить схематично.
2. Используя наглядные образцы (Приложения Е,Ж,З,И) изучить ассортимент столовой посуды и приборов. Исследования оформить в виде таблицы.
3. Составить схему предварительной сервировки банкетного стола используя образец предварительной сервировки стола в вечернее время.
4. Указать позиции сервировки стола изображенного на рис.1

**Теоретические сведения**

Слово «Сервировка» в переводе с французского (servir) означает подготовку стола к завтраку, обеду, ужину, чаю, т.е. расстановку посуды в определенном порядке, а также совокупность предметов (посуда, столовое белье) предназначенных для этой цели.

Сервировка стола должна соответствовать следующим требованиям:

1. Соответствовать виду обслуживания (завтра, обед, ужин);
2. Соответствовать меню подаваемых закусок, блюд, напитков;
3. Сочетаться с формой стола, цветом скатерти и салфеток (с формой их свертывания) и с общим интерьером зала;
4. Отражать национальную особенность и тематическую направленность заведения, зала и др.

Сервировка столов – завершающий этап подготовки торгового зала к приему посетителей.

Красивая, стальная посуда, приборы, белье высокого качества украшают стол и весь зал, создают торжественную, праздничную атмосферу.

Общие правила сервировки, основанные на принципах научной организации труда официантов:

-столы сервируют в соответствии с видом меню (завтрак, бизнес-ланчи, обед, ужин, чай, кофе, банкет) и выбранным гостем блюдами и напитками;

-сервировка может быть предварительной и дополнительной.

При сервировке столов официанты осуществляют ряд последовательных действий:

1)накрывают столы скатертями

2) расставляют тарелки;

3) раскладывают столовые приборы;

4) ставят стеклянную посуду;

5) раскладывают тарелки;

6) ставят приборы со специями, вазы с цветами.

При таком порядке работы достигаются и быстрота сервировки, и сохранность ее предметов, и экономия сил обслуживающего персонала.

**Сервировка стола. Правила**

|  |  |
| --- | --- |
| http://www.idealdomik.ru/images/121.jpg | http://www.idealdomik.ru/images/122.jpg |

**Варианты заданий:**

*Задание 1*

**

*Напиток по выбору (чай, кофе, молоко и т.д.)*

**

*Задание 2*

Таблица 1 – Ассортимент тарелок

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Форма** | **Размер, мм** | **Материал изготовления** | **Назначение** | **Наименование** |
| пирожковая.jpg | 170…180 | *Фаянс или фарфор* |  |  |
| закусочная большая.jpg | 220…240 | *Фаянс или фарфор* |  |  |
| столовая мелкая.jpg | 270…290 | *Фаянс или фарфор* |  |  |
| столовая глубокая.jpg | 240 | *Фаянс или фарфор* |  |  |
| десертная мелкая.jpg | 200…220 | *Фаянс или фарфор* |  |  |
| десертная глубокая.jpg | 200…220 | *Фаянс или фарфор* |  |  |
| икорная.jpg | 150 | *Фаянс или фарфор* |  |  |

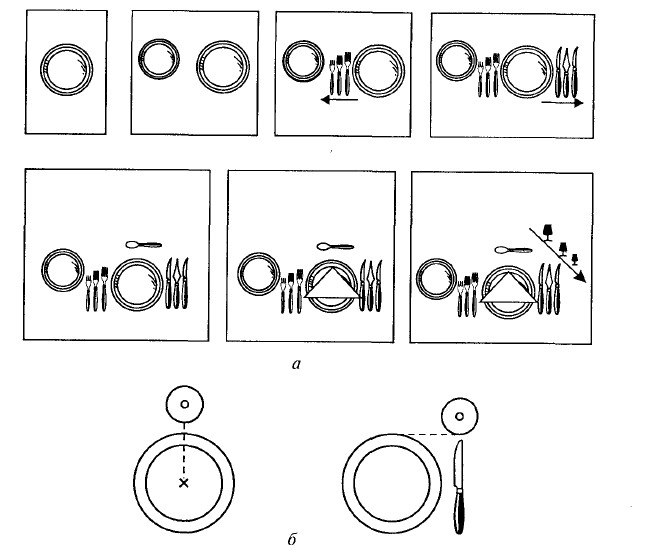
Таблица 2 – Ассортимент столовых приборов

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\столовый.jpg**Форма** | **Назначение** |
| *Ножи:* | |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\рыбный.jpg |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\закусочный.jpg |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\фруктовый.jpgC:\Users\1\Desktop\сервировка\десертный.jpg |  |
|  |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\для сыра.jpg |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\масла.jpg |  |
|  |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\лимона.jpg  столовая в.jpg |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\рыбная.jpg*Вилки:* | |
|  |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\закусочная в.jpg |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\десертная в.jpg |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\шпротная.jpg |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\устриц.jpg\ |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\для краба.jpg |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\лимона в.jpg |  |
|  |  |
| для коктейля.jpg |  |
| для супа.jpg |  |
| столовая.jpg |  |
| десертная.jpg |  |
| чайная.jpg |  |
| кофейная.jpg |  |

Таблица 3– Ассортимент столовой посуды

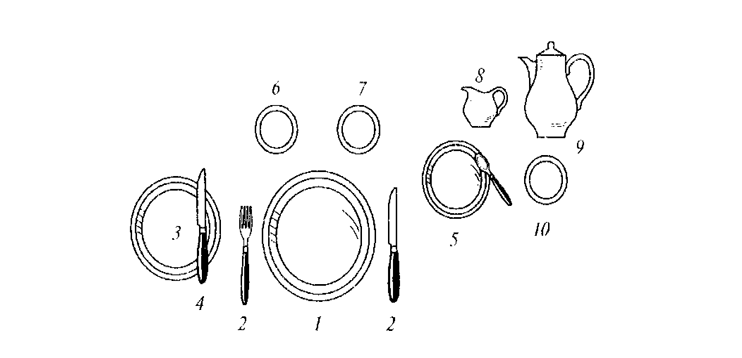
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Форма** | **Назначение** | **Наименование** |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\порц сковородка.jpg |  |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\таганчик.jpg |  |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\сливочник.jpg |  |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\молочник.jpg |  |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\джезва.jpg |  |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\баранчик круглый.jpg |  |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\баранчик овальный.jpg |  |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\креманка.jpg |  |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\кофейник.jpg |  |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\самовар.jpg |  |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\поднос3.jpg |  |  |
| C:\Users\1\Desktop\сервировка\подставка.jpg |  |  |

*Задание 3*



*Задание 4*

Рис. 1 – Схема сервировки стола



1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_6\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

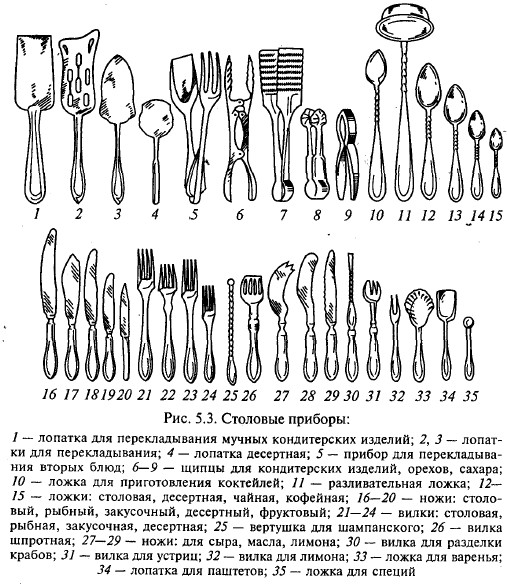
9\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Вопросы для самопроверки**

1. Каким основным требованиям должна отвечать сервировка стола?
2. Что такое предварительная сервировка стола?
3. Опишите схему сервировки банкетного стола?
4. Требования к сервировке стола?

**Приложение Г**



**Приложение Е**



**Приложение Д**

F:\Scan200039.tif

**Приложение Ж**

**Характеристика фарфоровых и фаянсовых тарелок**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Назначение** | **Размер, мм** | **Вместимость, см3** | **Отличительные особенности** |
| Пирожковые | Для хлеба, тостов, пирожков, расстегаев, ватрушек, гренков и других булочных изделий | 170…180 | - | Тарелки пирожковые, закусочные, столовые мелкие можно использовать в качестве подставочных; например на пирожковые ставят икорницы, кокотницы, соусники, креманки, на закусочные – салатники, порционные сковородки, на столовые мелкие глубокие с супом. |
| Закусочные | Для холодных закусок всех видов | 220…240 | - |
| Столовые мелкие | Для вторых горячих блюд | 270…290 | - |
| Столовые глубокие | Для супов порциями | 240 | 500 |  |
| Для супов полупорциями | 200 | 250 |  |
| Десертные мелкие | Для фруктов, пудингов, суфле со сладкими соусами | 200…220 | - | Наличие рисунки с изображением цветов или фруктов на донышке и бортиках тарелок |
| Десертные глубокие | Для клубники, малины со сливками и других сладких блюд | 200…220 | 250 |  |
| Сервировочные (шоу-плей) | Для сервировки стола | 300…330 | - |  |
| Для кондитерский изделий | Для печенья, пряников, пирожных, кексов | 130…150 | - |  |
| Икорные | Для икры паюсной | 150 | - |  |

**Практическое занятие № 5**

**Тема: Составление нормативной документации на предприятии общественного питания.**

**Цель работы:** Владение навыками разработки нормативной технологической документации для предприятий общественного питания.

**Общие сведения**

Основным первичным учетным документом на предприятиях общественного питания является калькуляционная карточка(форма №ОП-1), которая составляется на каждое блюдо, именно на ее основе в любом предприятии общественного питания определяется продажная цена готовой продукции.  
Расчет продажной цены готового блюда осуществляется с помощью процесса калькуляции. Калькулирование производит бухгалтер-калькулятор, на основании нормативов, установленных Сборниками рецептур. Сборник рецептур содержит необходимые данные для расчета продажной цены, а именно: расход сырья, необходимого для изготовления какого-либо блюда, причем нормы расхода сырья указаны по массе в граммах, кроме того, данный сборник устанавливает и нормы выхода готовых изделий с указанием массы отдельных составляющих, приводится общий вес готового блюда в граммах.

     Помимо калькуляционной карточки на предприятиях общественного питания применяются следующие документы:  
- план-меню (форма №ОП-2);  
- требование в кладовую (форма №ОП-3);  
- ведомость учета движения посуды и приборов (форма №ОП-9);  
- акт о реализации и отпуске изделий из кухни (форма №ОП-10).  
Альбом унифицированных форм первичной учетной документации по учету операций в общественном питании утвержден Постановлением Госкомстата Российской Федерации от 25 декабря 1998 года №132.

К основным нормативно-техническим документам на предприятиях общественного питания относятся:  
- Сборники рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания;  
- Сборники рецептур блюд и кулинарных изделий кухонь России;  
- Сборники рецептур блюд и диетического питания для предприятий общественного питания;  
- технологические и технико-технологические карты (ТТК);  
- калькуляционные карты;  
- отраслевые стандарты (ОСТ);  
- технические условия (ТУ);  
- технологические инструкции (ТИ);  
- стандарты предприятия (СТП).  
Сборники рецептур блюд и кулинарных изделийдля предприятий общественного питания относятся к технологическим нормативным документам наряду с действующими ГОСТами и другой технологической документацией. В них приведены рецептуры, технология приготовления, а также рекомендации по отпуску и оформлению холодных блюд и закусок, первых, вторых, сладких блюд. Отдельно выделяют рецептуры гарниров, соусов, напитков, мучных изделий. В книге приводятся приложения, позволяющие определять расход сырья, выход полуфабрикатов и готовых блюд, размеры потерь при тепловой обработке блюд и кулинарных изделий. Также в указанных сборниках представлены таблицы продолжительности тепловой обработки отдельных продуктов. Отдельно приводится таблица взаимозаменяемости.  
В рецептурах указывают наименование продуктов, входящих в блюда, нормы вложения продуктов массой брутто и нетто, выход полуфабрикатов и блюда в целом.  
Сборник является обязательным для предприятий всех форм собственности, систем и ведомств.  
Технологическая карта на продукцию общественного питания это технический документ, составленный на основании сборника рецептур блюд, кулинарных изделий, булочных и  мучных кондитерских изделий или технико-технологической карты и содержащий нормы закладки  сырья (рецептуры), нормы выхода полуфабрикатов и готовых блюд, кулинарных, булочных и мучных  кондитерских изделий и описание технологического процесса изготовления.  
В них указывают наименование блюд, номер и вариант рецептуры, норму вложения сырья в граммах и в килограммах нетто. На оборотной стороне приводятся краткое описание технологического процесса, требования к качеству готовых блюд, выход основного продукта, гарнира и соуса, коэффициенты трудоемкости блюд.  
Технико-технологическая карта на продукцию общественного питания  (ТТК)это технический документ, разрабатываемый на фирменные и новые блюда, кулинарные и мучные кондитерские изделия, вырабатываемые и реализуемые на конкретном предприятии общественного питания, устанавливающий требования к качеству сырья, нормы закладки сырья (рецептуры) и нормы выхода полуфабрикатов и готовых блюд (изделий), требования  к технологическому процессу изготовления, к оформлению, подаче и реализации и хранению, показатели качества и  безопасности, а также пищевую ценность продукции общественного питания (на продукцию, поставляемую другим предприятиям, ТТК не действуют).  
Утверждаются технико-технологические карты руководителем или заместителем руководителя предприятия общественного питания.  
Срок действия технико-технологических карт определяется предприятием.  
Технико-технологическая карта включает в себя:  
1. Наименование изделия и область применения технико-технологической карты. Указывается точное название блюда (изделия), которое не подлежит изменению без утверждения. В этом же разделе конкретизируется перечень предприятий (филиалов), подведомственных предприятий, которым дано право производства и реализации данного блюда (изделия).  
2. Перечень сырья, применяемого для изготовления блюда (изделия). Указываются все виды продуктов, необходимых для приготовления данного блюда (изделия).  
3. Требования к качеству сырья. В данном разделе обязательно делается запись о том, что продовольственное сырье, пищевые продукты и полуфабрикаты, используемые для изготовления данного блюда (изделия), должны соответствовать требованиям нормативных документов (ГОСТы, ОСТы, ТУ) и иметь сертификат соответствия и удостоверение качества.  
4. Нормы закладки сырья массой брутто и нетто, нормы выхода полуфабриката и готового изделия. Указываются нормы закладки продуктов брутто и нетто на 1, 10 и более порций, выход полуфабрикатов и готовой продукции.  
5. Описание технологического процесса приготовления. Содержится подробное описание технологического процесса приготовления блюда (изделия), при этом особо выделяются режимы холодной и тепловой обработки, обеспечивающие безопасность блюда (изделия), а также применение пищевых добавок, красителей и др.  
6. Требования к оформлению, подаче, реализации и хранению. В данном разделе должны быть отражены особенности оформления и правила подачи блюда (изделия), требования, порядок реализации кулинарной продукции, условия, сроки реализации и хранения, а при необходимости и условия транспортирования в соответствии с ГОСТ Р 50763-2007 "Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия", санитарными правилами для предприятий и условиями и сроками хранения особо скоропортящихся продуктов.  
7. Показатели качества и безопасности. Указываются органолептические показатели блюда (изделия): вкус, цвет, запах, консистенция, а также физико-химические и микробиологические показатели, влияющие на безопасность блюда (изделия).  
8. Показатели пищевого состава и энергетической ценности. Указываются данные о пищевой и энергетической ценности блюда (изделия) (Таблицы "Химический состав пищевых продуктов", одобренные Минздравом СССР), которые определяются при организации питания определенных контингентов потребителей (организация диетического, лечебно-профилактического, детского и др. питания).  
Каждая технико-технологическая карта имеет порядковый номер, хранится в картотеке предприятия.  
Подписывает технико-технологическую карту ответственный разработчик.  
Примерная форма технико-технологической карты представлена в Разъяснении МВЭС России от 12.07.1997 "О нормативной документации".  
Отраслевые стандарты- это нормативные документы, регламентирующие производство полуфабрикатов и кулинарных изделий. ОСТы разрабатываются и утверждаются министерствами, вырабатывающими продукцию для общественного питания (мясная, молочная, пищевая промышленности, рыбное хозяйство и т.д.). Содержат требования к качеству сырья и полуфабрикатов по физико-химическим, органолептическим и другим показателям.  
Технические условия- это документ, определяющий производство полуфабрикатов только на предприятиях общественного питания. Как и ОСТы должны содержать требования к качеству сырья и полуфабрикатов по указанным показателям.  
Стандарты предприятий разрабатываются на кулинарные изделия, приготовляемые с применением нетрадиционных способов холодной и тепловой обработки пищевых продуктов, а также с использованием новых торгово-технологических процессов.  
Построение, изложение и оформление стандартов предприятий должно соответствовать ГОСТ Р 1.5-2004 и ГОСТ Р 1.7-2008.  
Проекты стандартов предприятия согласовывают с санитарно-эпидемиологической службой, на территории которой находится разработчик.  
Утверждает стандарт предприятия руководитель предприятия.  
Срок действия СТП определяется предприятием, утверждающим стандарт.  
Технологический процесс приготовления кулинарных изделий, содержащийся в стандартах предприятий, должен обеспечивать соблюдение показателей и требований безопасности, установленных действующими нормативными государственными актами.  
Стандарты предприятия не должны нарушать обязательные требования государственных стандартов.  
Ответственность за соблюдение требований стандартов субъектов хозяйственной деятельности обязательным требованием государственных стандартов несут утвердившие их субъекты хозяйственной деятельности.  
Изменения к стандартам предприятий разрабатывают в случае замены, исключения и введения дополнительных требований к режиму приготовления продукции или торгово-технологическому процессу предоставления услуги общественного питания.  
Обозначение стандарта предприятия состоит из индекса (СТП), регистрационного номера, присваиваемого на предприятиях порядка, и отделенных тире двух последних цифр года утверждения документа. (Например:СТП 1-97, СТП 2-97...).  
Стандарты предприятий должны содержать следующие структурные элементы: титульный лист, содержание, наименование и область применения.  
Первую и последнюю страницу титульного листа стандарта предприятия оформляют в соответствии с приложением N 1 и N 2 представленных в Разъяснении МВЭС России от 12.07.1997 "О нормативной документации".  
При разработке документа следует применять термины, определенные ГОСТ Р 50647-94 "Общественное питание. Термины и определения".  
Стандарты предприятий печатают машинописным способом на одной стороне листа.  
Стандарт предприятия содержит разделы, расположенные в следующей последовательности:  
- наименование изделия (торгово-технологического процесса) и область применения;  
- перечень сырья, применяемого для изготовления блюда (изделия);  
- требования к качеству сырья;  
- нормы закладки сырья массой брутто и нетто, выхода полуфабриката и готового изделия;  
- технологический процесс приготовления продукции и торгового обслуживания;  
- требования к оформлению, подаче, реализации и хранению;  
- требования к транспортированию;  
- упаковка и маркировка;  
- показатели качества и безопасности;  
- методы испытаний;  
- требования охраны окружающей среды;  
- информационные данные о пищевой и энергетической ценности

*Пример.* Сколько надо получить со склада картофеля для приготовления 50 порций рассольника ленинградского, если в октябре картофель имеет не 25% отходов, а на 5% больше.   
1. Определяем по Сборнику рецептур массу нетто очищенного картофеля на 50 порций рассольника ленинградского. Она составит 7,5 кг (0,15 - 50).   
2. Фактически % отходов картофеля составит 30%.   
3. Определяем массу брутто картофеля, необходимого для приготовления данного блюда, по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Qнетто • 100 |
| Qбрутто = | ––––––––––––––– |
|  | 100 – % отходов |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 7,5 • 100 |  |
| Qбрутто = | ––––––– | = 10,7 кг. |
|  | 70 |  |

Приложения к Сборнику содержат таблицы расчета расходов сырья, выхода полуфабрикатов и готовых блюд, размеры потерь при тепловой обработке блюд и кулинарных изделий, нормы взаимозаменяемости продуктов при приготовлении блюд.

**Технологическая карта**   
Наименование блюда: Рецептура 598 «Бефстроганов с картофелем жареным»   
(Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий, 1983)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование продукта** | **Норма продуктов на одну порцию, г (нетто)** | **Расчет количества порций** | | | | | |
| **100** | **90** | **70** | **50** | **40** | **30** |
| **количество продуктов, кг {нетто)** | | | | | |
| Говядина (вырезка, толстый и тонкий край, верхний и внутренний куски заднетазовой части) | 119 | 11,9 | 10,71 | 8,33 | 5,95 | 4,76 | 3,57 |
| Маргарин столовый | 10 | 1,0 | 0,9 | 0,7 | 0,5 | 0,4 | 0,3 |
| Мука пшеничная | 5 | 0,5 | 0,45 | 0,35 | 0,25 | 0,2 | 0,15 |
| Сметана | 30 | 3,0 | 2,7 | 2,1 | 1,5 | 1,2 | 0,9 |
| Соус «Южный» | 4 | 0,4 | 0,36 | 0.28 | 0,2 | 0,16 | 0,12 |
| Томат-пюре | 15 | 1,5 | 1,35 | 1,05 | 0,75 | 0,6 | 0,45 |
| Лук репчатый (пассерованный) | 18 | 1,8 | 1,62 | 1,26 | 0,9 | 0,72 | 0,54 |
| Картофель на гарнир (№ 762) | 150 | 15 | 13,5 | 10,5 | 7,5 | 6 | 4,5 |
| Выход | 75/75/15 |  |  |  |  |  |  |

**Краткое описание технологического процесса**   
Вырезку, мякоть толстого и тонкого края (верхнюю и внутреннюю) части задней ноги (говядина) нарезают в поперечном направлении к расположению мышечных волокон брусочками размером 30-40 мм весом 5-7 г, посыпают солью, перцем, обжаривают на хорошо разогретой сковороде в течение 3-5 мин, добавляют пассерованный лук, заливают сметанным соусом, соусом «Южный» и доводят до кипения. При отпуске посыпают зеленью петрушки.   
  
На гарнир дополнительно подают гренки, крутоны из белого хлеба или слоеного теста. Можно приготовлять без соуса «Южный» и томата, но при этом соответственно должна увеличиваться закладка сметаны.  
**Качественная оценка готового блюда**   
Внешний вид - мясо нарезано поперек волокна кусочками равной толщины, обжарено равномерно до появления румяной корочки. Цвет мяса - от серого до коричневого. Запах - характерный для жареного мяса. Вкус - свойственный жареному мясу. Консистенция: кусочки сочные, хорошо прожаренные, без хруста. Вес готового блюда (в г) - 300, в том числе: мясо - 75, соус - 75, гарнир - 250.

**Задание 1**Произведите расчет сырья для приготовления необходимого количества порций ниже указанных блюд, полученные результаты запишите в технологическую карту для каждого изделия:

* . Бутерброды с сыром (Рецептура № 3)
* Салат из свежих помидор и огурцов ( Рецептура № 59)
* Салат столичный (Рецептура № 101)
* Винегрет с сельдью (Рецептура № 104)
* Рубленые яйца с маслом и луком (Рецептура № 112)
* Икра кабачковая (Рецептура № 124)
* Паштет из печени (Рецептура № 165)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сырье | 1 порция | | 10 порций | |
|  | Брутто | Нетто | Брутто | Нетто |

**Задание 2 Определить необходимое количество сырья для приготовления блюда**

Определить необходимое количество сыра российского массой брутто для

отпуска 100 порций, выход 30 г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Сколько потребуется колбасы деликатесной сырокопченой, чтобы

приготовить 20 порций. Выход 30 г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Сколько потребуется печени для приготовления 40 порций « Паштета из печени». Выход одной порции 100 г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Сколько потребуется сельди для приготовления 15 порций « Винегрета с сельдью» по Сборнику рецептур.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Сколько потребуется помидор для приготовления 20 порций « Салата из свежих помидор и огурцов».\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Сколько потребуется картофеля для приготовления 45 порций салата « Столичный »

7. Сколько потребуется кабачков для приготовления 35 порций « Икра кабачковая».

.

**Практическое занятие № 6**

**Тема:** Оперативное планирование работы холодного цеха

**Цель:** Научиться составлять план-меню предприятия, определять количества потребителей по графику загрузки зала, общего количества блюд, планируемых к выпуску.

**Составление производственной программы заготовочных цехов**

При разработке производственной программы цехов следует учитывать действующие Сборники рецептур блюд и кулинарных изделий, технические условия и технологические инструкции на полуфабрикаты и кулинарные изделия. Производственная программа предприятия служит основой расчетов.

**Задание 1**

**Определить число потребителей кафе на 60 посадочных мест с обслуживанием официантами.**

Потенциальное количество посетителей в проектируемом предприятии определяют по графику загрузки зала. Устанавливают режим работы предприятия, как правило, перерыв не предусматривается, администрация предоставляет обеденный перерыв работникам по графику, не прерывая обслуживания посетителей.

Количество посетителей за каждый час работы определяют по формуле:

(1)

где *Р* – количество мест в зале;

60 / – оборачиваемость места;

– коэффициент загрузки зала (приложение А).

Полученные результаты расчета оформляют в виде таблицы 1. Затем, суммируя количество посетителей за каждый час, определяют общее количество посетителей за день.

Таблица 1 - График загрузки зала кафе на 60 мест

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Часы работы предприятия | Коэффициент загрузки зала | Оборачиваемость места | Количество  посетителей, чел |
| 10–11 |  |  |  |
| 11–12 |  |  |  |
| 12–13 |  |  |  |
| 13–14 |  |  |  |
| 14–15 |  |  |  |
| 15–16 |  |  |  |
| 16–17 |  |  |  |
| 17–18 |  |  |  |
| 18–19 |  |  |  |
| 19–20 |  |  |  |
| 20–21 |  |  |  |
| 21-22 |  |  |  |
| Итого | - | - |  |

**Задание 2**Произвести расчет количества потребляемых блюд и внутригрупповую разбивку блюд по ассортименту

аблицы 2.1

Для общедоступных предприятий общее количество потребляемых блюд определяют по формуле:

(2)

где – число посетителей в течение дня (из таблицы 1);

– коэффициент потребления блюд (); .

Внутригрупповая разбивка блюд по ассортименту осуществляется в соответствии с процентным соотношением блюд, определяемым на основании критического анализа данных функционирующего предприятия. Примерное процентное соотношение различных групп блюд представлено в приложениях Б.

Результаты расчета количества блюд в ассортименте представляют в виде таблицы 2

Таблица 2 Процентная разбивка блюд в ассортименте

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование  блюд | Процентное соотношение, % | | Количество блюд, шт. |
| от общего количества | от данного вида |
| Холодные закуски: |  |  |  |
| рыбные |  |  |  |
| и т д |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| ИТОГО |  |  |  |

Некоторые виды продуктов принимают из рас­чета на одного потребителя. К ним относят:

* хлеб и хлебобулочные изделия;
* холодные напитки, соки;
* кондитерские изделия;
* фрукты;
* винно-водочные изделия.

Количество указанных продуктов (, кг, л, шт.) рассчитывают по формуле:

, (4)

где– количество потребителей в день, чел.;

– норма потребления продукта одним потребителем в день, л, г, шт.(определяется по таблице 3)

Таблица 3 Примерные нормы потребления одним посетителем

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Единица измерения | Столовая | | | | Ресторан | | Кафе | Закусочная | Кафетерий |
| общедоступная | диетическая | при производственном предприятии | студенческая | городской,  при гости­нице | при вокзале |
| Горячие напитки | л | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,05 | 0,05 |
| Холодные на­питки | л | 0,05 | 0,05 | 0,10 | 0,06 | 0,25 | 0,15 | 0,09 | 0,07 | 0,05 |
| В том числе: | | | | | | | | | | |
| фруктовая вода | л | 0,03 | — | 0,07 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,02 | 0,03 | 0,02 |
| минеральная вода | л | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,08 | 0,04 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| натуральный сок | л | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,01 |
| напиток  собственного  производства | л | - | — | — | — | 0,1 | 0,05 | 0,03 | — | — |
| Хлеб и хлебобу­лочные изделия | г | 100 | 100 | 150 | 150 | 100 | 130 | 75 | 75 | - |
| В том числе: | | | | | | | | | | |
| ржаной | г | 50 | 50 | 100 | 75 | 50 | 80 | 25 | 25 | — |
| пшеничный |  | 50 | 50 | 50 | 75 | 50 | 50 | 50 | 50 | — |
| Мучные кон­дитерские и бу­лочные изделия собственного производства | шт. | 0,30 | - | 1,00 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,85 | 0,25 | 1,5 |
| Фрукты | кг | 0,03 | 0,05 | 0,075 | 0,02 | 0.05 | 0.05 | 0.03 |  |  |
| Винно-водоч­ные изделия | л | — | — | — | — | 0,1 | 0,1 | 0,05 | — | — |
| Пиво | л | — |  | — | — | 0.025 | 0.025 | 0.025 | — | — |

Результаты расчетов прочих продуктов и напитков приводят в таблице 4.

Таблица 4 - Расчет прочих продуктов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Продукты | Единицы измерения | Норма потребления на одного человека | Количество продуктов в расчете на число потребителей |
| Горячие напитки | л |  |  |
| Холодные напитки | л |  |  |
| Хлеб и хлебобулочные изделия | кг |  |  |
| Мучные и кондитерские изделия собственного производства | шт. |  |  |
| Фрукты | кг |  |  |
| Винно-водочные изделия | л |  |  |
| Пиво | л |  |  |

**Задание 3**

**Разработать производственную программу предприятия (расчетное меню).**

Производственная программа предприятия, представляет собой расчетное меню на один или несколько дней (в зависимости от типа предприятия) с указанием наименования и выхода блюда, а также количества порций с ссылкой на соответствующую рецептуру.

При составлении меню необходимо соблюдать следующий порядок записи блюд в меню:

1.Фирменные блюда.

2.Холодные блюда и закуски: рыбные гастрономические продукты и консервы, холодные рыбные блюда, закуски из мясных гастрономических продуктов, мяса, птицы и дичи; салаты и винегреты (рыбные, мясные, овощные), сыры, масло сливочное и кисломолочные продукты.

3.Горячие закуски: рыбные и из нерыбных продуктов моря, мясные, из домашней птицы и дичи (жульены), овощные, грибные, яичные и мучные.

4.Супы: прозрачные, заправочные (рыбные, мясные, овощные), пюреобразные, молочные, холодные.

5.Вторые горячие блюда: из рыбы отварной, припущенной, жареной, запеченной; из мяса отварного, жареного, мясных продуктов, птицы, дичи, кролика; картофеля, овощей, грибов; круп, бобовых, макаронных изделий; яиц и творога.

6.Сладкие блюда: горячие, холодные.

7.Горячие напитки.

8.Холодные напитки собственного производства.

9.Мучные хлебобулочные, кулинарные и кондитерские изделия, фрукты.

Производственную программу предприятия представляют в виде таблицы 5.

Таблица 5Производственная программа (расчетное меню) кафе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Норматив-  ный док-т | Наименование блюд | Выход, г | Количество порций |
| **Холодные закуски** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Супы** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Вторые блюда** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Гарниры** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Сладкие блюда** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Горячие напитки** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Холодные напитки** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Задание 4**

**Произвести расчет сырья и полуфабрикатов по расчетному меню**

Для расчета количества продуктов, требуемых для выполнения производственной программы предприятия, существует три методики, выбор которых зависит от типа, мощности предприятия и формы обслуживания потребителей. В общедоступных предприятиях количество продуктов определяют по расчетному меню. Этот метод является универсальным и наиболее точным. Он заключается в нахождении количества продуктов (, кг), необходимых для приготовления блюд, входящих в состав производственной программы. Расчет ведут по формуле:

(5)

где – норма продукта определенного вида на одно блюдо, г;

– количество блюд, в состав которых входит данный продукт;

1000 – перевод единицы измерения в кг.

Нормы закладки продуктов для ресторанов, кафе, баров принимаются по 1-й колонке сборника рецептур, для столовых, закусочных – по 2-й колонке, а для заводских столовых - по 3-й колонке. Если продукт поступает в виде сырья, то норму его расхода принимают по колонке «брутто», если в виде полуфабриката – по колонке «нетто». Следует отметить, что, если полуфабрикаты поступают в замороженном состоянии, то учитывают потери при размораживании.

Расчет оформляется в виде таблицы 6.

Таблица 6 Расчет требуемого количества продуктов

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование продуктов | Количество продуктов | | | | | |
| № и наименование блюда | | № и наименование блюда | | № и наименование блюда | |
| на 1 порцию, г | на n порций, кг | на 1 порцию, г | на n порций, кг | на 1 порцию, г | на n порций, кг |
| …. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

**Задание 5**

**Составить сводную продуктовую ведомость**

На основании проведенных расчетов составляют сводную продуктовую ведомость в виде таблицы 7. Продукты перечисляют товарными группами для удобства последующего расчета складских помещений.

Таблица 7 Сводная продуктовая ведомость для однодневного меню (пример)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Единица измерения | Количество |
| Камбала (свежемороженая) | кг | 12,43 |
| Филе семги | то же | 21,18 |
| Филе тунца | -//- | 15,00 |
| Семга холодного копчения | -//- | 3,44 |
| Осетр (балык) холодного копчения | -//- | 2,20 |
| Яйца | шт | 92 |
| И т.д. |  |  |

**Задание 6**

**Составить производственную программу рыбного цеха**

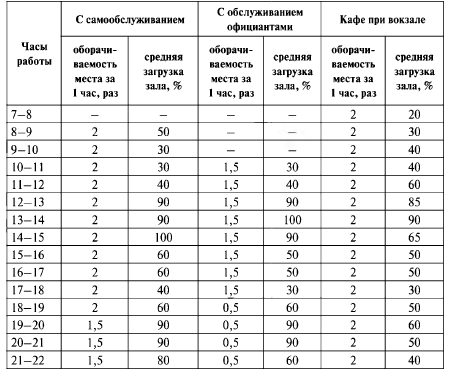
Производственная программа рыбного цеха оформляется в виде таблицы 8.

Таблица 8 Производственная программа рыбного цеха

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сырье, полуфабрикат | Назначение п/ф | Масса продуктов в 1 порции, г | | Количество порций | Суммарная масса продукта, кг | | Способ обработки |
| брутто | нетто | брутто | нетто |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

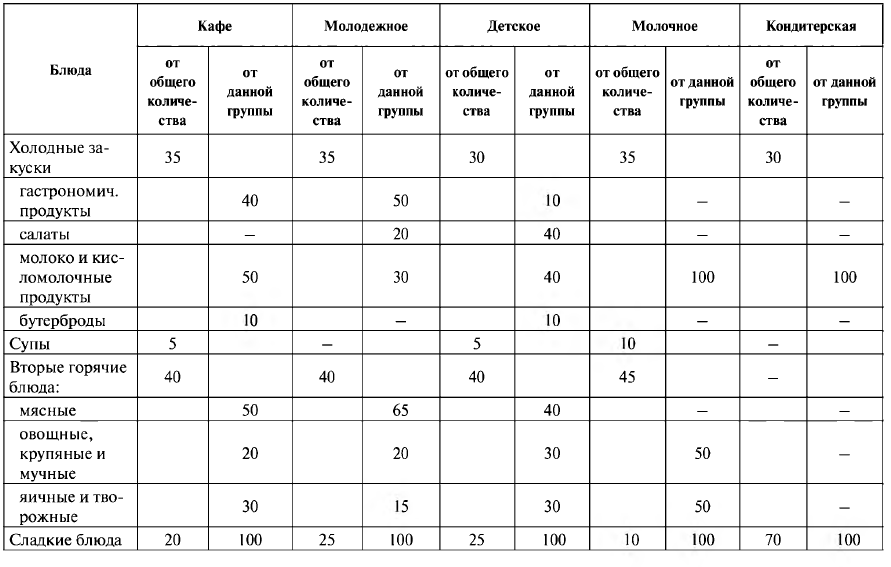
**Приложение А**

**Примерные данные для составления графиков загрузки залов для кафе**

****

**Приложение Б**

**Примерное соотношение различных групп блюд, выпускаемых кафе, %**



**Практическое занятие №7**

**Тема:** Решение ситуационных задач

Цель: Расчёт количества сложных холодных соусов для отпуска блюд, изготовляемого из заданного количества сырья, с учетом выхода соуса, вида сырья, его кондиции, совместимости и взаимозаменяемости, руководствуясь данными Сборника рецептур и нормативных документов. Разобраться в разностях вида дефектов соуса.

Общие сведения

Соус - не блюдо, соус - инструмент, некогда один из самых важных для повара, ныне реже используемый, но все же сохраняющий свое значение «создателя» или «регулятора» вкуса блюда. Французы говорят: архитектор прикрывает свои ошибки фасадом, повар - соусом, врач - землей. «Соус» буквально значит «солоноватый», «подсоленный». Это слово латинского происхождения довольно органично вошло через французский язык, а вернее, через французскую кухню во все европейские языки, в том числе и в русский. С толкованием его никогда не было видимых затруднений. «Соус - жижа, под которой подается мясо», - наивно вещали словари конца XVIII - начала XIX века, давая хотя и не совсем верный, но русский эквивалент. «Соус - жидкая приправа», - читаем мы в современных изданиях, что, конечно, ближе к истине.

Соус прежде всего приправа. Причем вовсе не столь жидкая, как подлива, и подаваемая преимущественно отдельно. «Не лей подливы на блюдо, а подавай особо», - учили еще при Петре I. Соус к тому же - приправа сложная, комплексная, выступающая одновременно как носитель и вкуса, и аромата, облагораживающая своей консистенцией блюдо. Но эти тонкости, составляющие суть понятия «соус», обычно проходят мимо нашего внимания, как они проходили мимо внимания составителей словарей, отмечавших укоренившееся бытовое понимание слова. Мы спокойно говорим «соус» вместо «подливка» и совсем не употребляем более точное название соуса по-русски – «полива». Совершенно забыто ныне слово «взвар», хотя еще в конце XVII века и в XVIII веке в России подавали к столу специально приготовленные взвары - луковый, капустный, клюквенный, которые играли роль соусов к блюдам из мяса, домашней птицы и дичи. Именно взвар по своей технологической сути стоит ближе к понятию «соус», ибо соусы варят, уваривают, сгущают. И хотя соусоподобные приправы издавна применялись не только в русской кухне, но и в закавказских и японской кухнях, все же в повседневной практике и в истории кулинарии соусы считаются французским изобретением, поскольку все известные классические соусы были созданы французской кухней и через нее пришли в ресторанную мировую кухню.

2.2 Значение соусов

Соусы делают еду более привлекательной по виду, приятной по консистенции, вкусу и аромату.

Помогают разнообразить ассортимент блюд из одного и того же сырья. Действительно, одна и та же отварная рыба или мясо, будучи поданы под разными (а правильнее, с разными) соусами, дают различные по вкусу блюда.

Употребление соусов-приправ облегчает и убыстряет приготовление разнообразных блюд при одной и той же основе.

Соусы составляют главный секрет и очарование кухни. Раскрывать их перед широкой публикой было бы неправильно. В соусе, как и в женщине, должна быть какая-то загадка

**Задание 1Задачи по расчету количества сырьядля приготовления холодных соусов и заправок**

Задача № 1. Выписать продукты для приготовления 30 порций соусамайонез весом нетто по первой колонке Сборника рецептур, если выход

одной порции 100г.

Задача №2. Рассчитать по первой колонке Сборника рецептур, сколько маринада овощного можно приготовить, если на производстве имеется 6 кг моркови неочищенной.

Задача №3. Рассчитать по первой колонке Сборника рецептур, сколько масла растительного потребуется, чтобы приготовить салатнуюзаправку для отпуска 100 порций «Сельди с гарниром».

**Задание 2 Заполните таблицу для холодных соусов: майонез, ткемали, песто, тар-тар, кетчуп**

Карта дефектов холодных соусов и заправок

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды дефектов | Причины возникновения | Способы устранения |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Задание 3 Контрольные вопросы**

1. Чем отличается натуральный соус майонез от соуса промышленного производства?

2. От чего майонез становится белого цвета?

3. Какие заправки используют для поливки винегретов?

4. Почему корень хрена перед использованием замачивают в холодной воде?

5. Чем доводят до вкуса овощной маринад? 9. Что нужно добавить в маринад, если он получился густой?

6. Как называется соус, приготовленный из свежих помидор и специй?

**Практическое занятие № 8. Разработка новых видов сложных холодных соусов.** Подбор рецептуры, технологических режимов, установление показателей качества, оформление технологической документации на новый вид продукции.

**Цель:**

- научиться пользоваться справочной и нормативной документацией для составления технико-технологической карты на новое блюдо;

- научиться производить теоретические расчеты физико-химических показателей блюда, пищевой и энергетической ценности блюда;

* научиться технологически грамотно оформлять технико-технологическую карту.

**Средства обучения:**

- разработанные рецептуры новых блюд;

- Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятия общественного питания. – М.: Хлебпродинформ, 1996;

- Химический состав пищевых продуктов: под ред. А. А. Покровского. – М.: Пищевая промышленность, 1977;

* Химический состав российских продуктов питания. – М.: ДеЛиПринт, 2002;

- Химический состав пищевых продуктов: под ред. И.М. Скурихина.- М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984;

- ГОСТ Р 53105– 2008 Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию;

- СП 2.3.2.1324–03 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них продовольственного сырья и пищевых продуктов.

- СП 2.3.6.1079 – 01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья. Санитарно – эпидемиологические правила.

**Подготовка студента к занятию:**

- выбор рецептуры блюда (по дополнительной литературе);

**Порядок выполнения работе**

**Получение допуска к работе**

Студент должен представить:

- перечень сырья;

- рецептуру блюда на одну порцию;

- органолептические требования к готовому блюду

**Составление технико-технологической карты.**

1. В соответствии с Временным порядком разработки и утверждения технико-технологических карт на блюда и кулинарные составьте технико-технологическую карту.

2. При описании технологического процесса (пункт 4) – особое внимание уделите технологическим режимам, обеспечивающим безопасность блюда (см. Сборник рецептур, табл. 27 и примечания).

3. При разработке ТТК учтите тип вашего предприятия и оптимальный срок реализации.

4. Рассчитайте физико-химические показатели.

4.1. При установлении номенклатуры физико-химических показателей воспользуйтесь ГОСТ Р 53105– 2008 Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию;

4.2. Для расчета физико-химических показателей готового блюда произведите расчет пищевой ценности сырьевого набора (по сухим веществам и по основным пищевым веществам). Расчет оформите таблицей.

Таблица 1. Пищевая ценность сырьевого набора.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  сырья | Масса нетто на 1 порц. (г) | Белки  (г) | | Жиры  (г) | | Углеводы  (г) | | Энергетич.  ценность  (г) | |
| 100 | 1порц. | 100 | 1порц. | 100 | 1порц | 100 | 1порц. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого в сырье |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Для определения содержания пищевых веществ необходимо выполнишь расчет по формуле

Кг=Св\*Ки/М, (1)

где Кг - содержание пищевого вещества (белка или жира, или углеводов) в готовом блюде, г,

Св - сохранность пищевого вещества, *%* (определяется по химическому составу Скурихина);

Ки - содержание пищевого вещества в съедобной части сырьевого набора, г;

М - выход, %

М = Мготового блюда / Мсырьевого набора \*100 (2)

Для определения энергетической ценности блюда необходимо произвести расчет по формуле

Х = 4,0\* Кб + 4,0\*Ку + 9.0\*Кж (3)

где Х - энергетическая ценность готового блюда, ккал;

4,0; 4,0 и 9,0 - коэффициенты энергетической ценности

соответственно белков, углеводов и жира, ккал/г;

Кб, Ку, Кж - количество белков, углеводов, жира в100 г гото­вого блюда, г.

**Расчетные данные необходимы для заполнения технико-технологической карты.**

7. Внесите результаты расчетов в ТТК, завершите ее оформление, используя Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 53105 - 2008. Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию.

**Контрольные вопросы:**

1. Какие соусы относятся к холодным соусам?
2. Почему муку, овощи и томат вводят в соусы пассерованные?
3. Какие процессы происходит с мукой при варке соуса?
4. С какой целью соусы доводят до кипения после процеживания?
5. Почему готовые соусы «зашипывают» (заправляют) сливочным маслом или маргарином?
6. Для каких блюд используют соуса красные?
7. Как из основных соусов можно приготовить производные? Приведите примеры

Приложение А

**Микробиологические нормативы продукции,**

**вырабатываемой организациями общественного питания**

┌────────────────────────┬────────┬───────────────────────────────┬──────┬─────┐

│ Наименование │Общее │ Масса продукта (г/см3), │Дрож- │Пле- │

│ продукта │коли- │ в которой не допускаются │жи, │сени,│

│ │чество │ │КОЕ/г │КОЕ/г│

│ │мезо- ├─────┬────┬───────┬─────┬──────┤ │ │

│ │фильных │БГКП │ E. │Коагу- │Бак- │Пато- │ │ │

│ │аэробных│(ко- │coli│лазопо-│терии│генные│ │ │

│ │и фа- │ли- │ │ложи- │рода │микро-│ │ │

│ │культив-│форм-│ │тельные│Pro- │орга- │ │ │

│ │но-ана- │ные │ │стафи- │eus │низмы,│ │ │

│ │эробных │бак- │ │лококки│ │в т.ч.│ │ │

│ │микроор-│те- │ │(S. Au-│ │саль- │ │ │

│ │ганиз- │рии) │ │reus) │ │монел-│ │ │

│ │мов, │ │ │ │ │лы │ │ │

│ │КОЕ/г, │ │ │ │ │ │ │ │

│ │не более│ │ │ │ │ │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │ 5 │ 6 │ 7 │ 8 │ 9 │

├────────────────────────┴────────┴─────┴────┴───────┴─────┴──────┴──────┴─────┤

│ Холодные блюда │

├────────────────────────┬────────┬─────┬────┬───────┬─────┬──────┬──────┬─────┤

│Салаты из сырых овощей │ 4 │ │ │ │ │ │ │ │

│и фруктов (без заправки)│1 x 10 │ 0,1 │1,0 │ 1,0 │ - │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Салаты из сырых овощей с│ │ │ │ │ │ │ │ │

│добавлением яиц, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│консервированных овощей,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│плодов и т.д. (без │ │ │ │ │ │ │ │ │

│заправки и без │ │ │ │ │ │ │ │ │

│добавления соленых │ 5 │ │ │ │ │ │ │ │

│овощей) │1 x 10 │0,01 │0,1 │ 0,1 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Салаты из маринованных, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│квашеных, соленых овощей│ │ │ │ │ │ │ │ │

│и фруктов │ │0,01 │0,1 │ 0,1 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Салаты и винегреты из │ │ │ │ │ │ │ │ │

│вареных овощей и блюда │ │ │ │ │ │ │ │ │

│из вареных, жареных, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│тушеных овощей (без │ │ │ │ │ │ │ │ │

│добавления соленых │ 3 │ │ │ │ │ │ │ │

│овощей и заправки) │1 x 10 │ 0,1 │ - │ 1,0 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Салаты с добавлением │ │ │ │ │ │ │ │ │

│мяса, птицы, рыбы, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│копченостей и т.д. (без │ 4 │ │ │ │ │ │ │ │

│заправки) │1 x 10 │ 0,1 │0,1 │ 0,1 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Студни из рыбы │ 3 │ │ │ │ │ │ │ │

│(заливные) │1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Студни из говядины, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│свинины, птицы │ 4 │ │ │ │ │ │ │ │

│(заливные) │1 x 10 │ 0,1 │ \_ │ 0,1 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Заливное из мясных │ │ │ │ │ │ │ │ │

│продуктов, птицы, дичи и│ 4 │ │ │ │ │ │ │ │

│т.д. │1 x 10 │ 0,1 │0,1 │ 0,1 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Отварные говядина, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│птица, кролик, свинина и│ │ │ │ │ │ │ │ │

│т.д. (без заправки, │ 4 │ │ │ │ │ │ │ │

│соуса) │1 x 10 │ 1,0 │ - │ 0,1 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Рыба отварная, жареная, │ 4 │ │ │ │ │ │ │ │

│под маринадом │1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Паштет из печени, дичи, │ 4 │ │ │ │ │ │ │ │

│птицы и т.д. │1 x 10 │ 0,1 │1,0 │ 0,1 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┴────────┴─────┴────┴───────┴─────┴──────┴──────┴─────┤

│ Супы холодные │

├────────────────────────┬────────┬─────┬────┬───────┬─────┬──────┬──────┬─────┤

│Окрошки овощные и мясные│ │ │ │ │ │ │ │ │

│на квасе, кефире; │ │ │ │ │ │ │ │ │

│свекольник, ботвинья │ - │0,01 │0,1 │ 0,1 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Борщи, щи зеленые с │ │ │ │ │ │ │ │ │

│мясом, рыбой, яйцом (без│ 4 │ │ │ │ │ │ │ │

│заправки сметаной) │1 x 10 │0,01 │0,1 │ 0,1 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Супы сладкие и супы-пюре│ │ │ │ │ │ │ │ │

│из плодов и ягод │ │ │ │ │ │ │ │ │

│консервированных, │ 3 │ │ │ │ │ │ │ │

│сушеных │1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ - │ 25 │ │ │

├────────────────────────┴────────┴─────┴────┴───────┴─────┴──────┴──────┴─────┤

│ Супы горячие и другие горячие блюда │

├────────────────────────┬────────┬─────┬────┬───────┬─────┬──────┬──────┬─────┤

│Борщи, щи, рассольник, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│суп-харчо, солянки, │ 2 │ │ │ │ │ │ │ │

│овощные супы, бульоны │1 x 10 │ 1,0 │ - │ - │ - │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Супы с макаронными │ │ │ │ │ │ │ │ │

│изделиями и картофелем, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│овощами, бобовыми, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│крупами; супы молочные с│ 2 │ │ │ │ │ │ │ │

│теми же наполнителями │1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ - │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│ │ 2 │ │ │ │ │ │ │ │

│Супы-пюре │1 x 10 │ 1,0 │1,0 │ 1,0 │ - │ 25 │ │ │

├────────────────────────┴────────┴─────┴────┴───────┴─────┴──────┴──────┴─────┤

│ Блюда из яиц │

├────────────────────────┬────────┬─────┬────┬───────┬─────┬──────┬──────┬─────┤

│ │ 2 │ │ │ │ │ │ │ │

│Яйца вареные │1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ - │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Омлеты из яиц (меланжа, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│яичного порошка <\*>) │ │ │ │ │ │ │ │ │

│натуральные и с │ │ │ │ │ │ │ │ │

│добавлением овощей, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│мясных продуктов, │ 4 │ │ │ │ │ │ │ │

│начинки с включением яиц│1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ 1,0 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┴────────┴─────┴────┴───────┴─────┴──────┴──────┴─────┤

│ Блюда из творога │

├────────────────────────┬────────┬─────┬────┬───────┬─────┬──────┬──────┬─────┤

│Вареники ленивые, пудинг│ 2 │ │ │ │ │ │ │ │

│вареный на пару │1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ - │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Сырники, творожные │ │ │ │ │ │ │ │ │

│запеканки, пудинг │ │ │ │ │ │ │ │ │

│запеченный, начинки из │ 3 │ │ │ │ │ │ │ │

│творога │1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┴────────┴─────┴────┴───────┴─────┴──────┴──────┴─────┤

│ Блюда из рыбы │

├────────────────────────┬────────┬─────┬────┬───────┬─────┬──────┬──────┬─────┤

│Рыба отварная │ │ │ │ │ │ │ │ │

│припущенная, тушеная, │ 3 │ │ │ │ │ │ │ │

│жареная, запеченная │1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Блюда из рыбной │ │ │ │ │ │ │ │ │

│котлетной массы │ │ │ │ │ │ │ │ │

│(котлеты, зразы, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│шницели, фрикадельки с │ 3 │ │ │ │ │ │ │ │

│томатным соусом) │1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┴────────┴─────┴────┴───────┴─────┴──────┴──────┴─────┤

│ Блюда из мяса и мясных продуктов │

├────────────────────────┬────────┬─────┬────┬───────┬─────┬──────┬──────┬─────┤

│Мясо отварное, жареное, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│тушеное, пловы, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│пельмени, беляши, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│блинчики, изделия из │ │ │ │ │ │ │ │ │

│рубленого мяса, в т.ч. │ 3 │ │ │ │ │ │ │ │

│запеченые и т.д. │1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Блюда из птицы, пернатой│ │ │ │ │ │ │ │ │

│дичи, кролика, отварные,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│жареные, тушеные, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│запеченные изделия из │ │ │ │ │ │ │ │ │

│рубленой птицы, пельмени│ 3 │ │ │ │ │ │ │ │

│и т.д. │1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Готовые кулинарные │ │ │ │ │ │ │ │ │

│изделия из мяса, птицы, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│рыбы, упакованные под │ 3 │ │ │ │ │ │ │ │

│вакуумом <\*\*> │1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┴────────┴─────┴────┴───────┴─────┴──────┴──────┴─────┤

│ Гарниры │

├────────────────────────┬────────┬─────┬────┬───────┬─────┬──────┬──────┬─────┤

│Рис отварной, макаронные│ │ │ │ │ │ │ │ │

│изделия отварные, пюре │ │ │ │ │ │ │ │ │

│картофельное и (без │ 3 │ │ │ │ │ │ │ │

│заправки) │1 x 10 │ 1,0 │1,0 │ 1,0 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Картофель отварной │ 3 │ │ │ │ │ │ │ │

│жареный │1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│ │ 2 │ │ │ │ │ │ │ │

│Овощи тушеные │1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Соусы и заправки для │ 3 │ │ │ │ │ │ │ │

│вторых блюд │1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ 0,1 │ 25 │ │ │

├────────────────────────┴────────┴─────┴────┴───────┴─────┴──────┴──────┴─────┤

│ Сладкие блюда │

├────────────────────────┬────────┬─────┬────┬───────┬─────┬──────┬──────┬─────┤

│Компоты из плодов и ягод│ 2 │ │ │ │ │ │ │ │

│свежих, консервированных│1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ - │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Компоты из плодов и ягод│ 2 │ │ │ │ │ │ │ │

│сушеных │1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ - │ 50 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Кисели из свежих, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│сушеных плодов и ягод, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│соков, сиропов, пюре │ 2 │ │ │ │ │ │ │ │

│плодовых и ягодных │1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ - │ 50 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│ │ 3 │ │ │ │ │ │ │ │

│Желе, муссы │1 x 10 │ 1,0 │ - │ 1,0 │ - │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│Кремы (из цитрусовых, │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ванильный, шоколадный и │ 5 │ │ │ │ │ │ │ │

│т.п.) │1 x 10 │ 1,0 │ │ 1,0 │ - │ 25 │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│ │ 5 │ │ │ │ │ │ │ │

│Сливки взбитые │1 x 10 │ 0,1 │0,1 │ - │ 25 │ │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│ │ 3 │ │ │ │ │ │ │ │

│Шарлотка с яблоками │1 x 10 │ 1,0 │1,0 │ - │ 25 │ │ │ │

├────────────────────────┼────────┼─────┼────┼───────┼─────┼──────┼──────┼─────┤

│ │ 5 │ │ │ │ │ │ │ │

│Мороженое мягкое │1 x 10 │ 0,1 │1,0 │ - │ 25 │ │ │ │

├────────────────────────┴────────┴─────┴────┴───────┴─────┴──────┴──────┴─────┤

│ <\*> Промышленного производства. │

│ <\*\*>Сульфитредуцирующиеклостридии в 0,1 г не допускаются. │

└────────────────────────────────────────────────────────────────────────

**Практическое занятие №9**

**Тема: Технологические расчеты при приготовлении канапе, легких и сложных холодных закусок.**

Цель: Решение ситуационных задач. Расчёт сырья, определение количества порций канапе, легких и сложных холодных закусок: с учётом вида, кондиции, совместимости и взаимозаменяемости сырья, продуктов, руководствуясь данными Сборников рецептур, нормативных документов.

Канапе – это маленькие фигурные бутерброды, которые красиво оформляют и подают в качестве закуски. Для их приготовления, кроме хлеба или небольших фигурных крутонов, выпеченных из слоеного и других видов теста, используют несколько разнообразных рыбных, мясных и других продуктов.

Из рыбных продуктов для приготовления канапе можно использовать зернистую, паюсную и кетовую икру, балычные изделия, рыбу соленую, горячего и холодного копчения, а также разнообразные рыбные консервы.

Из мясных продуктов можно использовать ветчину, различные колбасы, вареные и жареные мясные продукты и кулинарные изделия.

Подбираемые для канапе продукты должны сочетаться по внешнему виду, цвету и вкусу. Для оформления применяют масло сливочное, масляные смеси, майонез, свежие и маринованные огурцы, красный сладкий перец, зелень, вареные яйца, лимон, фрукты и т. д.

Соленые рыбные продукты хорошо сочетаются с яйцом, а ветчина, буженина и некоторые другие мясные продукты – с неострыми сырами (российский, голландский и др.). Сыры можно использовать для канапе и в качестве основного продукта.

Сливочное масло для канапе размягчают и взбивают. Канапе обычно приготавливают на пшеничном хлебе и только для некоторых их видов (с килькой, бужениной) используют ржаной. С хлеба срезают корки, нарезают его полосками толщиной 0,5см, шириной 5-6см или фигурно (выемкой), подсушивают в жарочном шкафу или тостере и охлаждают.

По краям подготовленного хлеба, покрытого сливочным маслом, по всей длине укладывают полоски основного продукта, между которыми из кондитерского мешка, используя различные насадки, выпускают сливочное масло, масляные смеси или майонез. Полосы оформляют дополнительными продуктами и разрезают их на бутерброды различной формы (прямоугольники, ромбы, треугольники).

Готовые канапе охлаждают, давая маслу затвердеть. Отпускают из расчета 3-5 шт на порцию.

**1 Приготовление канапе с килькой и яйцом**

На гренок круглой формы из ржаного хлеба укладывают кружочек яйца, на него – кружочек свежего очищенного огурца, а сверху – филе кильки в виде кольца. Сверху оформляют нашинкованным луком

**2 Приготовление канапе с паштетом**

Полосы подготовленного хлеба покрывают тонким слоем сливочного масла. Из корнетика выпускают паштет. Оформляют перцем, рублеными яйцами и зеленью

**3 Приготовление паштета из печени**

Нарезанные лук, морковь, поджаривают со шпиком до полуготовности, добавляют нарезанную печень, специи, все жарят и пропускают два раза через мясорубку с частой решеткой, добавляют две трети нормы размягченного сливочного масла, молоко или бульон и тщательно вымешивают. Формуют в виде батона и оформляют маслом и рубленым яйцом. Вместо масла сливочного для паштета можно использовать куриный, утиный или гусиный жир.

Отпускают паштет по 30-100г на порцию.

**4 Яйца, фаршированные сельдью и луком**

Яйцо, сваренное вкрутую, разрезают вдоль, удаляют желток, протирают его и соединяют с мякотью сельди и луком, пропущенным через мясорубку (сельдь предварительно вымачивают). Полученную массу заправляют 1/2 частью майонеза, а затем укладывают в белок вместо желтка; с нижней части белка срезают небольшой кусочек так, чтобы яйцо было устойчивым, и поливают оставшимся майонезом. Рядом с яйцом укладывают овощи.  
Допускается отпускать блюдо без овощей, соответственно уменьшив его выход.

**Задание 1** Ответьте на вопросы

1. Опишите, как подготовить хлеб для приготовления канапе?
2. Какой вид технологического оборудования используют для приготовления канапе?
3. Назовите условия и сроки хранения бутерброда «Пикантный», канапе с килькой и яйцом; канапе с паштетом , яйца, фаршированные сельдью и луком.
4. Какие санитарные правила необходимо соблюдать при приготовлении и обработке яиц, фаршированных сельдью и луком?
5. Назовите режим жарки овощей и печени для приготовления паштета из печени?

Назовите условия и сроки реализации и хранения канапе и холодных закусок сложного ассортимента из яиц.

**Задание 2** На основании Сборника рецептур блюд и кулинарных изделий составить ассортимент канапе (5 наименований) для банкета на 50 персон. Произвести расчет продуктов, необходимых для выполнения заказа. Расчетные данные свести в таблицу.

Ассортимент канапе

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукт | Наименование | | Наименование | | Наименование | | Наименование | | Всего |
| Брутто | Нетто |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Количество шт |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Задание 2.2 Рассчитать количество продуктов для приготовления 100 порций тапаса с паштетом из печени.

(На 1 порцию тапаса идет 25 г  паштета из печени, 10 г хлеба).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование продуктов | Масса брутто | Масса нетто | Масса нетто на 75 порций |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Задание 3.** Определение количества продуктов, необходимых для приготовления холодных блюд и закусок. Решите задачи.

Задача 2.1. Выписать продукты массой брутто для приготовления 200 порций винегрета в марте по второй колонке Сборника рецептур блюд, если выход одной порции 150 г.

Задача 2.2 Выписать продукты для 100 порций салата из сырых овощей в марте, если выход одной порции 150 г.

Задача 2.3 . Выписать продукты для приготовления 40 порций салата витаминного с выходом на одну порцию 100 г. Сезон - март.

Задача 2.4 Выписать продукты массой брутто на 200 шт. бутербродов с воронежским окороком по первой колонке Сборника рецептур.

Задача 2.6. Найти массу брутто моркови, необходимой для приготовления 150 порций салата витаминного в феврале, выход одной порции -150г.

**Пример решения задачи 2.1**

Прежде всего находим рецептуру блюда «Винегрет». Выход блюда в рецептуре 1 кг, рассчитываем какое количество килограммов винегрета нам надо приготовить для 200 порций.

150 г х 200 = 30 *кг.*Теперь необходимо рассчитать продукты для 30 кг винегрета. Расчеты сводим в таблицу.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование продуктов | Масса брутто на 1 кг (в г) | Масса нетто на 1 кг (в г) | Масса брутто на 30 кг (в кг) |
|  | Картофель |  |  | 10,83 |
|  | Свекла |  |  | 6,12 |
|  | Огурцы соленые |  |  | 5,64 |
|  | Морковь |  |  | 4,02 |
|  | Лук зеленый |  |  | 5,64 |
|  | Заправка № 895 | - |  | 3,0 |
|  | Капуста квашеная |  |  | 6,72 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Продукты для заправки | Масса брутто на 1 кг (в г) | Масса нетто на 1 кг (в г) | Масса брутто на 3 кг (в кг) |
|  | Масло растительное |  |  | 1,05 |
|  | Уксус 3 %-ный |  |  | 1,95 |
|  | Сахар |  |  | 0,135 |
|  | Перец молотый |  |  | 0,006 |
|  | Соль |  |  | 0,06 |

По условию задачи сезон указан - март, следовательно, все овощи (картофель, морковь и свекла) не кондиционные. Необходимо сделать пересчет по массе вареных овощей.

Картофель. В табл. «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий» (раздел «Картофель, овощи, грибы) находим массу брутто картофеля отварного в кожухе с последующей очисткой на выход готового продукта 100 г. Тогда:

172 г брутто - 100 *г*готового картофеля

*х г*- 210 *г*готового картофеля

*х = (172 \*210)/100 = 361 г. -*искомая масса брутто

Заносим это значение в таблицу.

Аналогично делаем расчеты моркови и свеклы, в табл. «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий» находим массу брутто моркови на 100 г готового продукта - 134 г, заносим это значение в таблицу. Масса брутто свеклы на 100 г готовой - 136 г, тогда:

136 *г*-100 *г*

*х г*- 150 *г*

*х = (136 \*150)/100 = 204 г. -*искомая масса брутто

**Практическое занятие №10.**

**Тема:** Разработка новых видов канапе, легких и сложных холодных закусок.

**Цель :** научиться разрабатывать ассортимент канапе, бутербродов легких и сложных холодных блюд и закусок и составлять технико-технологические карты.

**Общие сведения**

Технико-технологические карты (ТТК) на блюда и кулинаре изделия составляют на новые виды продукции, вырабатываемые и реализуемые только на данном предприятии общественного питания (на продукцию, поставляемую другим предприятиям общественного питания, ТТК не распространяются).

ТТК включают следующую информацию о продукции: наименование изделия и область применения; перечень сырья, необходимого для приготовления блюда (изделия); требования к качеству сырья с указанием о его соответствии нормативным документам (ГОСТам, ОСТам, ТУ), наличие сертификата соответствия и удостоверения качества; нормы закладки сырья массой брутто, нетто, выхода полуфабриката и готовой продукции на 1, 10 и более порций; описание технологического процесса приготовления блюда или кулинарного изделия с указанием параметров и приемов, обеспечивающих выполнение требований безопасности, установленных действующими нормативами; требования к оформлению, подаче, реализации, хранению в соответствии с ГОСТ.

Для каждой ТТК устанавливают срок действия.

ТТК подписывает разработчик и утверждает директор предприятия.

Каждой технико-технологической карте присваивают порядковый номер в картотеке предприятия общественного питания.

Для составления ТТК вначале рассчитывают пищевую и энергетическую ценность блюда

**Расчет пищевой и энергетической ценности кулинарной продукции**

Для расчета пищевой ценности любого готового блюда необходимо знать следующее.

1. Точную рецептуру блюд, способ тепловой обработки. Рецептуру блюд необходимо брать на блюда, которых нет в действующих Сборниках рецептур, но количество отходов при механической обработке и потери при тепловой обработке должны соответствовать нормам действующих Сборников рецептур.
2. Химический состав пищевого сырья, используемого при приготовлении блюда, в том числе количество добавляемой поваренной соли.

Данные по химическому составу сырых пищевых продуктов берут из справочников.

* химический состав пищевых продуктов, под редакцией И.М. Скурихина, М., 1984 г;
* химический состав пищевых продуктов, под редакцией А.А. Покровского, М., 1977 г.

В зависимости от нормы закладки продуктов рассчитывают состав сырьевого набора. При этом следует учесть, что химический состав исходных сырых продуктов, помещенных в справочниках, приводится только для съедобной части (т.е. по массе нетто).

3. Выход готового блюда.

Выход готового блюда определяется с помощью норм действующих Сборников рецептур.

4. Величину сохранности пищевых веществ при использованном способе тепловой обработки.

Сохранность пищевых веществ вычисляют с учетом величин потерь. Таблица

Обобщенные величины потерь пищевых веществ при тепловой

кулинарной обработке продуктов,%

После выяснения всех необходимых данных расчет производят по каждому пищевому веществу следующим образом:

а) рассчитывают содержание белков, жиров, углеводов на массу сырья нетто;

б) суммируют содержание искомого вещества в сырьевом наборе. В результате получают величину К,,- содержание пищевого компонента в граммах на 100 г съедобной части сырьевого набора;

в) величину сохранности пищевого компонента, *С, % к*сохранность массы С\*. *%*находят по формулам:

Св= 100-Пв, (1)

См=100-Пм (2)

где Пв, Пм — потери пищевых веществ [14] и потери в массе при тепловой и кулинарной обработке продуктов (из действующих сборников рецептур), %

Расчет содержания пищевого компонента, *К„*в граммах на 100 г блюда осуществляется по формуле:

Кτ = (3)

Затем аналогичным образом рассчитывают содержание остальных компонентов.

Пищевую ценность определяют по содержанию белков, жиров и углеводов в граммах на 100 г продукции.

Энергетическую ценность изделия (блюда) *А,*ккал, определяют по формуле:

А=(Б+У)\*4+Ж\*9 (4)

где: *Б*—белки в г на 100 г продукции;

У—углеводы в г на 100 г продукции;

*Ж*— жиры в г иа 100 г продукции;

4 — калорический коэффициент для белков и углеводов,

9 — калорический коэффициент для жиров.

Приложение А приведен пример технико-технологической карты .

Приложение А

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ: |
| Управляющий рестораном |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Технико-технологическая карта № 1**

«Салат из морского гребешка с киноа»

**1. Область применения**

1.1. Настоящая технико-технологическая карта распространяется на блюдо «Салат из морского гребешка с киноа», вырабатываемое рестораном и его филиалом.

**2. Перечень сырья**

2.1 Продовольственное сырье, пищевые продукты и полуфабрикаты, используемые для приготовления данного блюда (изделия), должны соответствовать требованиям действующих нормативных и технических документов, иметь сопроводительные документы, подтверждающие их безопасность и качество (сертификат соответствия, санитарно-эпидемиологическое заключение, удостоверение безопасности и качества).

2.2 Для приготовления блюда «Салат из морского гребешка с киноа» используют следующее сырье:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Нормативный документ | Наименование сырья | Расход сырья на 1 порцию,г | |
|  | Морские гребешки |  |  |
|  | Томаты |  |  |
|  | Сладкий перец |  |  |
|  | Огурцы свежие |  |  |
|  | Киноа |  |  |
|  | Лук шалот |  |  |
|  | Растительное масло |  |  |
|  | Чеснок |  |  |
|  | Соль поваренная |  |  |
|  | Специи Карри |  |  |
|  | Перец черный молотый |  |  |
|  | **Масса полуфабриката** |  |  |
|  | **Выход** |  |  |
|  | Растительное масло |  |  |
|  | Лимон свежий |  |  |
|  | Чеснок свежий |  |  |
|  | **Масса полуфабриката** |  |  |
|  | **Выход** |  |  |
|  | **Выход блюда** |  |  |

**3. Технология приготовления**

**3.1**Гребешкиразморозить в холодильнике, затемпереложитьих на бумажную салфетку, слегкапосыпать порошком карри и оставить в холодильнике, чтобыубратьизлишеквлаги в моллюсках.

Подготовитьовощи для салата. Помидоры, огурцы и сладкийперецвымыть и обтеретьсалфеткой. Огурцыпорезать кубиками. Помидорынарезать дольками, удалитьсемена и сок, а оставшуюсячастьнарезать кубиками. Лук порезать тонкими полукольцами, а сладкийперец - соломкойили кубиками. Сварить киноа для салата. Для этого крупу несколько раз промыть в холоднойводе, засыпать в кастрюлю, залитьхолоднойводой в соотношении 1:2, посолить и довести до кипения. Снизитьнагрев и варить подкрышкойоколо 15 минут. Когда зерна киноастанутполупрозрачными, снять кастрюлю с плиты. Киноаготово.Приготовитьгребешки. Для этого в сковородеразогреть 2 ст.л. растительного масла и положить в масло раздавленныйножомочищенный зубчик чеснока. Ароматизировать масло чесноком. Кактолькочеснокначнеттемнеть, выброситьегоизсковороды. По одному выложить в сковороду гребешки и жарить с каждойстороныпримерно по 1 минуте, чтобыуспелаобразоватьсяаппетитная корочка, номоллюски не пересохли. Сковороду с готовымигребешками снять плиты и посолить по вкусу.

**3.2** Для приготовлениясалатной заправки в небольшоймискесмешатьвилкойиливенчикомрастительное масло с лимонным соком и пропущенным через прессчесноком.

**4. Оформление, подача, реализация и хранение**

4.1. Подавать на плоской тарелке, уложенный горкой.

4.2 Температура подачи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.3 Срок реализации не более \_\_\_\_ часа после окончания технологического процесса

**5. Показатели качества и безопасности**

5.1. Органолептические показатели блюда

|  |  |
| --- | --- |
| Внешний вид |  |
| Консистенция |  |
| Запах |  |
| Цвет |  |

5.2 Микробиологические показатели(СанПиН 2.3.2.1078-01)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| КМА-ФАнМ КОЕ/г  не более | Масса продукта(г), в которой не доускаются | | | | |
|  | БГКП  колиформы | Е/coli | S.aureus | Proteus | Патогенные |
|  |  |  |  |  |

**6. Пищевая и энергетическая ценность**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Белки | Жиры | Углеводы | Энергетическая ценность, ккал |
| 1 порция \_\_\_\_\_\_ грамм | | | |
|  |  |  |  |
| 100 грамм блюда | | | |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Ответственный за оформление ТТК | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Шеф повар | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Практическое занятие № 11**

**Тема: Технологические расчеты при приготовлении сложных холодных блюд и закусок из мяса и мясопродуктов.**

**Цель:** Решение ситуационных задач. Расчёт сырья, гарниров, определение количества порций сложных холодных блюд и закусок мяса и мясопродуктов.

Мясные блюда являются важнейшим источником белка в питании человека. Особая роль белков мяса обусловлена, во-первых, тем, что аминокислотный состав мышечных белков близок к оптимальному и, во-вторых, коэффициент усвоения их очень высок (97%). Белки соединительной ткани неполноценные, но в сочетании с мышечными белками биологическая ценность их значительно повышается. Кроме того, в состав мясных блюд входят гарниры (овощи, крупы, мучные продукты), в которых тоже имеются белки. Обычно белки, содержащиеся в гарнирах, неполноценные, а в сочетании с мясом биологическая ценность их возрастает. Наиболее ценны в этом отношении сложные овощные гарниры, в состав которых входят картофель, морковь, цветная капуста, зеленый горошек.

Мясные блюда содержат также жиры, которые повышают калорийность изделий. Однако излишнее количество жира ухудшает вкус блюд и снижает усвоение других пищевых веществ. Порция жареного мяса (с выходом 100 г) покрывает суточную потребность организма в белках на 20-30%, в жирах — на 10-30 (в зависимости от жирности мяса), в энергии — на 15%. Ценен и минеральный состав мясных блюд. Поскольку в мясе и субпродуктах преобладают кислые зольные элементы, целесообразно подбирать к блюдам из них овощные гарниры, в которых больше щелочных элементов. Молочные соусы, сметана, сметанные соусы, сыр, используемые при приготовлении блюд из мяса, улучшают соотношение кальция и фосфора в них.

Блюда из мяса, и особенно из субпродуктов, содержат витамины группы В, а овощные гарниры обогащают их витамином С и каротином. Таким образом, мясные блюда следует отнести к наиболее ценной кулинарной продукции. Для доведения мяса и мясопродуктов до состояния кулинарной готовности, которая характеризуется определенными структурно-механическими и органолептическими показателями (консистенция, цвет, вкус, запах, сочность) и безвредностью, применяют различные способы тепловой кулинарной обработки. Выбор их обусловливается в первую очередь особенностями морфологического строения и химического состава мяса и мясопродуктов, назначением готового продукта и основывается на принципах рационального использования сырья.

При производстве кулинарной продукции из мяса и мясопродуктов наиболее распространены такие способы тепловой обработки, как варка, жарка и тушение, а припускание и запекание применяют значительно реже.

В зависимости от способа тепловой обработки мясные блюда делят на отварные, жареные, тушеные и запеченные**.**

Актуальные, холодные блюда из мяса: ростбиф, ветчина, паштет, копченые мясные изделия. Мясо хорошо сочетается с овощами, некоторыми ягодами, почти со всеми приправами и грибами. Плохо сочетается с молочными продуктами, кроме сыра.

Приподачи холодных блюд и закусок существуют свои правила и последовательность. В первую очередь подаётся рыбная гастрономия (солёная

красная и чёрная икра, солённая и малосольная рыба, рыбные консервы), рыба отварная, заливная, под маринадом и так далее. Следом идут натуральные свежие

овощи, мясная гастрономия, мясо отварное ,заливное и так далее. Далее овощные, яичные и замыкают молочные блюда.

Температура подачи холодных блюд и закусок должна быть не более 8 -10 градусов С. Подавать холодные закуски можно как в однопорционной так и многопорционной посуде. Посуду для холодных блюд и закусок подбираем по размеру, в зависимости от количества порций. Как правило посуда должна быть красивой и удобной.

Перед подачей холодных блюд и закусок, столы предварительно сервируют закусочными тарелками и столовыми приборами. Икорницы, салатники, соусники, рекомендуется ставить на подставочную тарелку. При подаче блюд из рыбы применяют лопатки для разложения. Приборы для закусок раскладывают таким образом на блюдо, чтобы ручки наборов выступали за край посуды. Салаты и винегреты. Подаём в стеклянных, фарфоровых салатниках или на закусочных тарелках ,многопорционные в салатных вазах.

Из приборов для индивидуально подачи закусочная вилка и нож, для общей подачи столовая ложка ручкой вправо.

Салаты-коктейли подаём в фужере или низком бокале на подставной тарелке с бумажной салфеткой, из приборов десертная ложка на подставной тарелке ручкой вправо.

Ассорти мясное – нарезаем не менее трёх-четырёх видов мясных продуктов. Подаём на фарфоровом круглом или овальном блюде, украшаем корнишонами, маринованными фруктами, свежими овощами, зеленью.

Отдельно можно подать соус-майонез или соус хрен. Соусник на пирожковой тарелке, на которую кладут чайную ложку ручкой вправо. Из приборов вилка, нож.

Заливное из мясных продуктов - мясные продукты в специальных порционных формах, залитые желе. Отдельно подают соус из хрена. Подаём на круглом фарфоровом блюде, переложив на него застывшее заливное из форм. Соусник для соуса на пирожковой тарелке, на которую кладут чайную ложку ручкой вправо. Из приборов специальная фигурная лопатка с прорезями.

**Задание 1 Решите задачи**

Задача 1.1. Определить вес брутто говядины второй категории для приготовления 100 порций мяса заливного по первой колонке Сборника рецептур.

Задача 1.2. Выписать продукты для приготовления 200 порций мяса заливного с овощным гарниром (4 вариант) по второй колонке Сборника рецептур блюд, если поступила говядина второй категории. Сезон - апрель.

Задача 1.3 Выписать продукты массой брутто по второй колонке Сборника рецептур блюд для приготовления 50 порций говядины жареной холодной с овощным гарниром (3 вариант), соус - хрен.

Задача 1.4 Какое количество помидор свежих потребуется для приготовления 60 порций блюда «Помидоры, фаршированные яйцом и луком»?

Задача 1.5 Рассчитайте количество сырья и продуктов для приготовления 15 порций блюда «Язык заливной».

Задача 1.6 Рассчитайте количество сырья и продуктов для приготовления 25 порций блюда «Студень из говядины» с выходом порции 130 гр

**Практическое занятие №12**

**Тема: Технологические расчеты при приготовлении сложных холодных блюд и закусок из рыбы, рыбных гастрономических продуктов.**

**Цель:** Научиться рассчитывать

Дидактический обеспечение и оборудование:

- Лекцонный материал;

- Методические учебные пособия.

Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятия общественного питания А.И. Здобнов, В.А. Цыганенко.

-К.:, ООО «Издатльство Арий», М.:ИКТЦ «Лада», 2013

Нормы вложения сырой массой брутто для приготовления одной порции рыбных блюд определяют в зависимости от размеров рыбы в таблицах «Расчёт расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий из рыб с костным скелетом» и «Расчёт расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий из рыб с хрящевым скелетом», которые находятся в разных сборниках рецептур в разделе «Рыба». При этом исходят из массы нетто одной порции или выхода готового изделия.

Задание 1.

1.1Выписать продукты для приготовления 20 порций трески в рассоле, по колонке №1. Треска поступила потрошенная, без головы, мелкого размера, в мае.

1.2 Выписать продукты для приготовления 45 порций галантина

1.3 Рассчитать количество заправки для 40 порций закуски «Сельдь с гарниром», используя 1 колонку Сборника рецептур.

1.4 Рассчитайте количество продуктов, используемых для приготовления 20 порций сельди рубленной, используя 1 колонку сборника рецептур.

1.5 Произведите расчёт продуктов (брутто), необходимых для приготовления 50 порций сельди с гарниром, используя 2 колонку Сборника рецептур.

1.6 Укажите технологию приготовления и отпуска блюда «Окунь заливной с гарниром». Какое количество желатина в (г) необходимо для приготовления 1000 г рыбного желе?

1.7 Сколько порций сельди с луком можно приготовить из 5 кг мелкой сельди баночного посола по 2 колонке?

Задание 2.

2.1 Определите потери продуктов при механической и кулинарной обработке при приготовлении 100 порций блюда «Рыба отварная с гарниром и хреном», используя Сборник рецептур блюд. Сделать перерасчёт гарнира.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Масса брутто, на 1 порцию г | Отходы при холодной обработке, г | Масса полуфабриката нетто, г | Потери при тепловой обработке | Выход 1 порция, г |
| 1 | Окунь | 160 |  | 96 | 75 |
| 2 | Гарнир |  |  |  |  |
| 3 | Огурцы свежие |  |  |  |  |
| 4 | Помидоры свежие | 1,5 |  |  | 0,03 |
| 5 | Салат зелёный |  |  |  |  |

2.2 Определите потери при механической и кулинарной обработке при приготовлении 150 порций блюда «Жареная рыба под маринадом», используя Сборник рецептур блюд. Сделать перерасчёт гарнира.

**Контрольные вопросы**

1. Перечислите ассортимент холодных закусок из рыбного водного сырья

2. Укажите последовательность технологических операций при приготовления блюда «Жареная рыба под маринадом»

3. Объясните потери веса рыбы, мяса после тепловой обработке.

4. Перечислите холодные блюда из сельди. Назовите выход блюд и закусок из сельди.

5. Какие овощи входят в состав сложного гарнира, испоьзованного при подаче холодных блюд и закусок?

6. Укажите последовательность технологических операций при приготовлении, оформлении и отпуске блюд: «Окунь заливной с гарниром», «Сельдь с гарниром» Укажите температуру подачи холодных блюд.

7. Из рыбы какого семейства рыб получается хороший бульон для блюда «Рыба заливная»?

**Практическое занятие № 13**

**Тема:** Технологические расчеты при приготовлении сложных холодных блюд и закусок из птицы.

**Цель:** Повторить и закрепить теоретические знания. Научиться производить расчёты

**Теоритическая часть.**

Птицу, как холодную закуску, отпускают в вареном и жареном виде, с гарниром и без него, заливным, под майонезом и в виде изделий сложного приготовления.

Домашнюю птицу нарубают по два куска (филе и кусок ножки), а дичь — по половине тушки или также по два куска.

Гарниром служат огурцы, свежие и маринованные помидоры, зеленый салат. К дичи, кроме того, можно подавать маринованные фрукты и ягоды. Гарнир помещают к одной стороне блюда, не закрывая им основного продукта; соус подают отдельно в соуснике.

Жареную птицу после полного охлаждения нарезать так же, как и горячую. Готовую птицу следует сначала разрубить вдоль на 2 части, потом каждую часть в свою очередь разрубить на несколько кусков, в зависимости от размера птицы. Рябчиков и куропаток нужно разрубить на 2 или 4 части. Ломти вырезывать только из грудки крупных птиц; кусков с костями, как закуску, не следует подавать.

Большинство холодных блюд из птицы заливают желе, которое готовят заранее. Заливают птицу без костей на противнях и в формах.

Курицу и индейку заливают в вареном виде в светлом желе, а утку — тушеной в темном желе.

Филе птицы подают под майонезом. Нарезанное ломтиками филе укладывают на картофельный салат, заправленный майонезом, сверху поливают майонезом и гарнируют букетами из овощей и мелко нарезанного желе.

Мясо домашней птицы используют также для приготовления холодных закусок и заливных блюд, для паштетов, для начинки волованов.

Птицу для приготовления холодных блюд обрабатывают так же, как и для горячих, придав тушке удобный для дальнейшей обработки вид, при помощи поварской иглы с ниткой или заправив ножки и крылышки "в кармашек" жарят, а затем охлаждают. Мелкую птицу предварительно обжаривают до образования поджаренной корочки и доводят до готовности в жарочном шкафу. Крупную птицу (индейку, гуся) солят, сбрызгивают жиром и жарят в жарочном шкафу, периодически поливая ее выделяющимся при жарке соком. Птицу старую, с жестким мясом, помещают в глубокую посуду, заливают жиром, в котором она жарилась, добавляют немного воды, накрывают крышкой и тушат до тех пор, пока мясо птицы не станет мягким.

Готовность мяса птицы определяют при помощи поварской иглы или вилки: если игла входит легко в мягкую часть ножки и при этом выделяется прозрачный сок, то мясо птицы готово; если же сок красноватый — мясо птицы еще не готово.

Фаршированиепредполагает наличие какого-либо целого, неповрежденного, с замкнутой оболочкой пищевого продукта (например, целой курицы, утки, гуся, индейки или целой тыквы, кабачка, целой рыбины — щуки, карпа). Его внутренняя полость освобождается от естественного заполнения (внутренностей, семян) и начиняется какой-либо начинкой, приготовленной из других пищевых материалов (овощей, фруктов, зерна) или же из части тех же пищевых материалов (мяса, рыбы, птицы), но измельченных и сдобренных пряностями, чтобы по вкусу они отличались от основной пищевой оболочки.

Фарширование - это приготовление начинок и использование их в блюдах и изделиях. Русский термин, соответствующий фаршированию — чинение. «Чиненый» — значит фаршированный. «Куря чиненая», «тыква чиненая» известны с XVII в.

Фарширование может быть полным, когда используют лишь внешнюю оболочку того или иного продукта (например, только кожу курицы), а в начинку идет мясо этой птицы, превращенное в фарш и перемешанное с другим продуктами — рисом, сухофруктами, свеклой, луком и т.п.

Фарширование может быть обычным, обыкновенным или естественным, когда фаршем просто заполняется какая-либо естественная полость (например, желудок, сычуг коровы, теленка или овцы, или же вместо внутренностей утки, гуся помещаются целые яблоки) и, следовательно, подготовительные операции по фаршированию сводятся до минимума, определяются естественной потребностью просто заполнить пустоту и тем самым облегчить тепловую обработку продукта.

Наконец, фарширование может быть частичным, когда в тот или иной продукт фарш вводится как побочный компонент, составляющий меньшую часть данного блюда, или же фарширование не предполагает пронизывания основного сырья на всю глубину. Так, например, частично фаршированными могут считаться рулеты, запеканки, зразы, где фарш составляет узкую прослойку, едва заметную внешне, а во вкусовом отношении создающую лишь легкий акцент блюда. Частичным фаршированием может считаться и внесение небольшого количества начинки из чеснока и сельдерея в неглубокий разрез баклажанов, предназначенных для соления.

Во всех национальных кухнях сохранились и сохраняются неизменными естественные фаршированные блюда. Именно они стали сегодня все более ассоциироваться с праздничными, торжественными, традиционными — поэтому и фаршированный антоновкой гусь, и индейка с картофелем и маринованными вишнями или сливами, и курица с рисом и курагой остаются вечным памятником лучших произведений национального кулинарного искусства и композиции и приняты как в Европе, так и на Востоке в качестве парадных блюд у разных народов.

**Курица галантин.**

На обработанной тушке делают продольный надрез вдоль позвоночника, срезают целиком кожу, оставляя слой мякоти толщиной 1 см. В мякоть курицы добавляют свинину и пропускают через мясорубку 2 - 3 раза, затем протирают через протирочную машину, добавляют яйца, молоко и взбивают, добавляют нарезанный мелким кубиком шпик, фисташки (консервированный горошек), соль, перец, мускатный орех и перемешивают. Полученным фаршем наполняют кожу, зашивают разрез и придают форму целой тушки. Заворачивают ее в салфетку или пергамент перевязывают шпагатом и варят в бульоне при слабом кипении 1-1,5 часа. Готовую курицу охлаждают в бульоне, кладут под легкий пресс, ставят в холодильник для придания формы. Курицу галантин нарезают по 1 – 2 куска на порцию, гарнируют свежими овощами и подают с соусом хрен.

**Индейка, фаршированная целиком.**

Лук обжаривают на оливковом масле, добавляют яблоки и жарят еще 2—3 минуты, помешивая. Добавляют лимонную цедру, укроп, хлебные крошки, взбитые яйца, добавляют соль, перец и немного обжаривают. Индейку обрабатывают и натирают специями изнутри. Индейку фаршируют приготовленной смесью, прикрывают кожицей и закрепляют. Индейку укладывают на противень, сливочное масло смешивают со специями и обмазывают всю индейку, прикрывают фольгой, и жарят в духовке на среднем нагреве примерно за 40 минут до конца жарки снимают фольгу. Время от времени поливают фаршированную индейку образовавшимся соком. Готовность индейки определяют по прозрачному соку. Индейку подают с соусом который готовят следующим образом: Натирают цедру одного апельсина, отжимают из него сок, замороженную клюкву, сахарную пудру, красное вино и апельсиновый сок перемешивают, соус уваривают на слабом огне 30 минут, затем измельчают блендером, добавляют цедру, охлаждают. Фаршированную индейку выкладывают на блюдо, украшают запеченными овощами.

**Курица фаршированная целиком**

Отвариваем рис. Заливаем курагу кипятком. Оставляем на 15-20 минут, чтобы она разбухла. Сливаем воду. Мелко нарезаем. Лук, морковь мелко нарезаем и припускаем на сковородке до золотистого цвета. Мелко нарезаем петрушку. Засыпаем в сковородку рис, курагу, зелень, солим. Курицу промываем, обсушиваем и обмазываем майонезом изнутри и снаружи курицы. Обсыпаем изнутри и снаружи приправой. Начиняем курицу фаршем. Скрепляем и зашиваем. Ставим в духовку при температуре 180 градусов на 1-1.5 часа в зависимости от величины курицы. При жарке поливаем курицу выделяющимся соком. Охлаждаем и нарезаем на порции, гарнируем свежими овощами.

**Задачи**

**1.** Рассчитать количество сырья и продуктов для приготовления 10 порций блюда «Студень из субпродуктов птицы», с выходом порции 125 гр. Определить пищевую и энергетическую ценность данного блюда.

**2**. Рассчитать количество сырья и продуктов для приготовления 10 порций блюда «Паштет из дичи в тесте», с выходом порции 125 гр. Определить пищевую и энергетическую ценность данного блюда.

**3.** Рассчитать количество сырья и продуктов для приготовления 15 порций блюда «Паштет из птицы в тесте», с выходом порции 105 гр. Определить пищевую и

**4.** Рассчитать количество сырья и продуктов для приготовления 15 порций блюда «Курица фаршированная», с выходом порции 125 гр. Определить пищевую и энергетическую ценность данного блюда.

**5.** Рассчитать количество сырья и продуктов для приготовления 20 порций блюда «Заливное из дичи в форме», с выходом порции 125 гр. Определить пищевую и энергетическую ценность данного блюда.

**Практическое занятие №14. Разработка новых видов сложных холодных блюд из рыбы, мяса и птицы**.

**Цель работы:**

1.     Повторить и закрепить теоретические знания по теме сложные холодные блюда из рыбы, мяса и птицы для банкетов

2.     Приобрести навыки разработки технологических процессов приготовления сложных холодных блюд и закусок из рыбы, мяса и птицы для банкетов и технологической документации.

Оснащение - сборники рецептур, учебная литература, -тетради, ручки, карандаши, линейки, интернет-ресурсы, электронная библиотека

**Теоретические сведения:**

Холодные блюда и закуски готовят из отварной и жареной рыбы, рыбопродуктов и нерыбных продуктов морского промысла (крабов, креветок, трепангов и др.). Для приготовления закусок используют, кроме того, рыбу соленую, маринованную, пряного посола, а также холодного и горячего копчения. Для приготовления холодных блюд и закусок используют гастрономические товары (колбасные изделия, свинокопчености), мясопродукты отварные и жареные (говядина, свинина, языки, поросята), мясо отварной и жареной птицы и кроликов, кулинарные изделия промышленного производства (говядина и свинина отварные и жаренные крупным куском, мякоть птицы отварная в форме брикета). Гастрономические продукты подают с гарниром или без него; мясо, мясопродукты, птицу и кролика - с разнообразными гарнирами из свежих (огурцы, помидоры, салат зеленый), вареных (морковь, картофель, зеленый горошек, огурцы соленые) овощей, свежих и маринованных плодов, с салатами из белокочанной или краснокочанной капусты, соусами майонез, майонез с корнишонами, соусом хрен. Преждевременно приготовленные мясные закуски в значительной степени теряют вкус, вид и питательные качества, особенно при комнатной температуре.

 Наиболее соответствующей температурой хранения закусок следует считать +2 до +4° С, но не более 10-15 часов, в зависимости от вида закуски. Например, рубленое и жареное мясо, закуски в желе, салаты портятся быстрее, чем колбасы и копчености.

Отпускают также ассорти из нескольких (не менее трех) видов мясопродуктов, например вареного мяса, языка, окорока, жареной птицы.

**Порядок выполнения работы.**

1.     Разработать ассортимент холодных блюд из рыбы, мяса, птицы для банкета- 10 наименований (составить таблицу)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование блюда | Расчёт сырья на 1 и 70 порций | Технология приготовления |

2.Разработать технологические схемы на холодные блюда и закуски из рыбы, мяса и птицы.

3.     Сделать вывод о проделанной работе.