

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Б1. В. ДВ. 08. 01 Консервирование и переработка плодов и овощей

Направление подготовки 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"

Профиль образовательной программы "Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции"

Форма обучения очная

СОДЕРЖАНИЕ

1	Организация самостоятельной работы	3
2	Методические рекомендации по подготовке реферата	3
2.1	Структура реферата	3
2.2	Оформление реферата	4
2.3	Критерии оценки реферата	8
3	Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов	10
4	Методические рекомендации по подготовке к занятиям	11
4.1	Лабораторная работа 1 (ЛР-1) Тара для консервирования.	11
4.2	Лабораторная работа 2 (ЛР-2) Технологические расчеты в консервном производстве.	11
4.3	Лабораторная работа 3 (ЛР-3) Приготовление томатного сока, пюре и соуса.	12
4.4	Лабораторная работа 4 (ЛР-4) Консервы натуральные	12
4.5	Лабораторная работа 5 (ЛР-5) Консервы закусочные.	12
4.6	Лабораторная работа 6 (ЛР-6) Приготовление овощных салатов	12
4.7	Лабораторная работа 7 (ЛР-7) Приготовление овощной икры	13
4.8	Лабораторная работа 8 (ЛР-8) Консервы обеденные	13
4.9	Лабораторная работа 9 (ЛР-9) Приготовление плодово-ягодных компотов.	13
4.10	Лабораторная работа 10 (ЛР-10) Приготовление фруктовых соков.	13
4.11	Лабораторная работа 11 (ЛР-11) Приготовление овощных соков и напитков	14
4.12	Лабораторная работа 12 (ЛР-12) Переработка арбузов	14
4.13	Лабораторная работа 13 (ЛР-13) Маринование плодов и овощей.	14
4.13	Лабораторная работа 14 (ЛР-14) Приготовление желе и джема.	14
4.15	Лабораторная работа 15 (ЛР-15) Приготовление повидла	15
4.16	Лабораторная работа 16 (ЛР-16) Приготовление фруктовых соусов и приправ	15
4.17	Лабораторная работа 17 (ЛР-17) Квашение капусты.	15
4.18	Лабораторная работа 18 (ЛР-18) Мочение яблок.	15
4.19	Лабораторная работа 19 (ЛР-19) Производство картофельных чипсов и крахмала.	15
4.20	Лабораторная работа 20 (ЛР-20) Грибы маринованные	16
4.21	Лабораторная работа 21 (ЛР-21) Дегустационная оценка продуктов переработки плодов и овощей.	16

1. Организация самостоятельной работы

1.1 Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Способы консервирования	-	2	-	6	6
2	Физические методы консервирования	-	4	-	6	6
3	Переработка плодов и овощей	-	2	-	6	6
4	Переработка картофеля	-	2		2	2

2. Методические рекомендации по подготовке реферата

2.1 Структура реферата

1. **Титульный лист** (заполняется по единой форме, см. приложение).
2. **Оглавление** (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
3. **Введение.** Объем введения составляет 1,5-2 страницы.
4. **Основная часть** реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. В том случае если цитируется или используется чья-либо неординарная мысль, идея, вывод, приводится какой-либо цифровой материал, таблица – обязательно сделайте ссылку на того автора у кого вы взяли данный материал.
5. **Заключение** содержит главные выводы, и итоги из текста основной части, в нем отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении.
6. **Приложение** может включать графики, таблицы, расчеты.
7. **Библиография** (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

2.2 Оформление работы

1. Объемы рефератов колеблются от 10-18 машинописных страниц.
2. Работа выполняется на одной стороне листа стандартного формата.
3. По обеим сторонам листа оставляются поля размером 30 мм. слева и 15 мм. справа, 20мм сверху и снизу. Рекомендуется шрифт Times New Roman 14, интервал - 1,5.
4. Все листы реферата должны быть пронумерованы. Каждый вопрос в тексте должен иметь заголовок в точном соответствии с наименованием в плане-оглавлении.

Этапы работы над рефератом

Работу над рефератом можно условно подразделить на три этапа:

1. Подготовительный этап, включающий изучение предмета исследования;
2. Изложение результатов изучения в виде связного текста;
3. Устное сообщение по теме реферата.

Подготовительный этап работы.

1. **Формулировка темы.** Тема в концентрированном виде выражает содержание будущего текста, фиксируя как предмет исследования, так и его ожидаемый результат. Для того чтобы работа над рефератом была успешной, необходимо, чтобы тема заключала в себе проблему, скрытый вопрос (даже если наука уже давно дала ответ на этот вопрос, студент, только знакомящийся с соответствующей областью знаний, будет вынужден искать ответ заново, что даст толчок к развитию проблемного, исследовательского мышления).

2. **Поиск источников.** Грамотно сформулированная тема зафиксировала предмет изучения; задача студента — найти информацию, относящуюся к данному предмету и разрешить поставленную проблему. Выполнение этой задачи начинается с поиска источников. На этом этапе необходимо вспомнить, как работать с энциклопедиями и энциклопедическими словарями (обращать особое внимание на список литературы, приведенный в конце тематической статьи); как работать с систематическими и алфавитными каталогами библиотек; как оформлять список литературы (выписывая выходные данные книги и отмечая библиотечный шифр).

3. **Работа с источниками.** Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения. В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели. Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы. Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции — это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

4. **Создание конспектов для написания реферата.** Подготовительный этап работы завершается созданием конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы.

Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). По завершении предварительного этапа можно переходить непосредственно к созданию текста реферата.

Создание текста

Общие требования к тексту:

Текст реферата должен подчиняться определенным требованиям: он должен раскрывать тему, обладать связностью и цельностью. Раскрытие темы предполагает, что в тексте реферата излагается относящийся к теме материал и предлагаются пути решения содержащейся в теме проблемы; связность текста предполагает смысловую соотносительность отдельных компонентов, а цельность - смысловую законченность текста. С точки зрения связности все тексты делятся на тексты - констатации и тексты - рассуждения. Тексты-констатации содержат результаты ознакомления с предметом и фиксируют устойчивые и несомненные суждения. В текстах-рассуждениях одни мысли извлекаются из других, некоторые ставятся под сомнение, дается им оценка, выдвигаются различные предположения.

План реферата. Изложение материала в тексте должно подчиняться определенному плану - мыслительной схеме, позволяющей контролировать порядок расположения частей текста. Универсальный план научного текста, помимо формулировки темы, предполагает изложение вводного материала, основного текста и заключения. Все научные работы - от реферата до докторской диссертации - строятся по этому плану, поэтому важно с самого начала научиться придерживаться данной схемы.

Требования к введению: Введение - начальная часть текста. Оно имеет своей целью сориентировать читателя в дальнейшем изложении. Во введении аргументируется актуальность исследования, - т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками; перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Введение может также содержать обзор источников или экспериментальных данных, уточнение исходных понятий и терминов, сведения о методах исследования. Во введении обязательно формулируются цель и задачи реферата. Объем введения - в среднем около 10% от общего объема реферата.

Основная часть реферата: Основная часть реферата раскрывает содержание темы. Она наиболее значительна по объему, наиболее значима и ответственна. В ней обосновываются основные тезисы реферата, приводятся развернутые аргументы, предполагаются гипотезы, касающиеся существа обсуждаемого вопроса. Важно проследить, чтобы основная часть не имела форму монолога. Аргументируя собственную позицию, можно и должно анализировать и оценивать позиции различных исследователей, с чем-то соглашаться, чему-то возражать, кого-то опровергать. Установка на диалог позволит избежать некритического заимствования материала из чужих трудов - компиляции. Изложение материала основной части подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала: классификации (эмпирические исследования), типологии (теоретические исследования), периодизации (исторические исследования).

Заключение: Заключение — последняя часть научного текста. В ней краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования. Здесь же могут намечаться и дальнейшие перспективы развития темы. Небольшое по объему сообщение также не может обойтись без

заключительной части - пусть это будут две-три фразы. Но в них должен подводиться итог проделанной работы.

Список использованной литературы: Реферат любого уровня сложности обязательно сопровождается списком используемой литературы. Названия книг в списке располагают по алфавиту с указанием выходных данных использованных книг.

Об особенностях языкового стиля реферата

Для написания реферата используется научный стиль речи. В научном стиле легко ощутимый интеллектуальный фон речи создают следующие конструкции:

- Предметом дальнейшего рассмотрения является...
- Эта деятельность может быть определена как...
- С другой стороны, следует подчеркнуть, что...
- Это утверждение одновременно предполагает и то, что...
- При этом ... должно (может) рассматриваться как ...
- Рассматриваемая форма...
- Ясно, что...
- Из вышеприведенного анализа... со всей очевидностью следует...
- Довод не снимает его вопроса, а только переводит его решение...
- Логика рассуждения приводит к следующему...
- Как хорошо известно...
- Следует отметить...
- Таким образом, можно с достаточной определенностью сказать, что ...

Многообразные способы организации сложного предложения унифицировались в научной речи до некоторого количества наиболее убедительных. Лишними оказываются главные предложения, основное значение которых формируется глагольным словом, требующим изъяснения. Опускаются малоинформативные части сложного предложения, в сложном предложении упрощаются союзы.

Например:

Не следует писать	Следует писать
Ми видим, таким образом, что в целом ряде случаев...	Таким образом, в ряде случаев...
Имеющиеся данные показывают, что...	По имеющимся данным
Представляет собой	Представляет
Для того чтобы	Чтобы
Сближаются между собой	Сближаются
Из таблицы 1 ясно, что...	Согласно таблице 1.

Конструкции, связывающие все композиционные части схемы-модели реферата.

Переход от перечисления к анализу основных вопросов статьи:

• В этой (данной, предлагаемой, настоящей, рассматриваемой, реферируемой, названной...) статье (работе...) автор (ученый, исследователь...; зарубежный, известный, выдающийся, знаменитый...) ставит (поднимает, выдвигает, рассматривает...) ряд (несколько...) важных (следующих, определенных, основных, существенных, главных, интересных, волнующих, спорных...) вопросов (проблем...)

Переход от перечисления к анализу некоторых вопросов.
Варианты переходных конструкций:

• Одним из самых существенных (важных, актуальных...) вопросов, по нашему мнению (на наш взгляд, как нам кажется, как нам представляется, с нашей точки зрения), является вопрос о...

- Среди перечисленных вопросов наиболее интересным, с нашей точки зрения, является вопрос о...

- Мы хотим (хотелось бы, можно, следует, целесообразно) остановиться на...

Переход от анализа отдельных вопросов к общему выводу:

- В заключение можно сказать, что...

- На основании анализа содержания статьи можно сделать следующие

выводы...

- Таким образом, можно сказать, что...

- Итак, мы видим, что...

При реферировании научной статьи обычно используется модель:

автор + глагол настоящего времени несовершенного вида.

Группы глаголов, употребляемые при реферировании.

1. Глаголы, употребляемые для перечисления основных вопросов в любой статье: автор рассматривает, анализирует, раскрывает, разбирает, излагает (что); останавливается (на чем), говорит (о чем).

2. Группа слов, используемых для перечисления тем (вопросов, проблем): во-первых, во-вторых, в-третьих, в-четвертых, в-пятых, далее, затем, после этого, кроме того, наконец, в заключение, в последней части работы и т.д.

3. Глаголы, используемые для обозначения исследовательского или экспериментального материала в статье: Автор исследует, разрабатывает, доказывает, выясняет, утверждает... что. Автор определяет, дает определение, характеризует, формулирует, классифицирует, констатирует, перечисляет признаки, черты, свойства...

4. Глаголы, используемые для перечисления вопросов, попутно рассматриваемых автором: (Кроме того) автор касается (чего); затрагивает, замечает (что); упоминает (о чем).

5. Глаголы, используемые преимущественно в информационных статьях при характеристике авторами события, положения и т.п.: Автор описывает, рисует, освещает что; показывает картины жизни кого, чего; изображает положение где; сообщает последние новости, о последних новостях.

6. Глаголы, фиксирующие аргументацию автора (цифры, примеры, цитаты, высказывания, иллюстрации, всевозможные данные, результаты эксперимента и т.д.): Автор приводит что (примеры, таблицы); ссылается, опирается ... на что; базируется на чем; аргументирует, иллюстрирует, подтверждает, доказывает ... что чем; сравнивает, сопоставляет, соотносит ... что с чем; противопоставляет ... что чему.

7. Глаголы, передающие мысли, особо выделяемые автором: Автор выделяет, отмечает, подчеркивает, указывает... на что, (специально) останавливается ... на чем; (неоднократно, несколько раз, еще раз) возвращается ... к чему. Автор обращает внимание... на что; уделяет внимание чему сосредоточивает, концентрирует, заостряет, акцентирует... внимание ...на чем.

8. Глаголы, используемые для обобщений, выводов, подведения итогов: Автор делает вывод, приходит к выводу, подводит итоги, подытоживает, обобщает, суммирует ... что. Можно сделать вывод...

9. Глаголы, употребляющиеся при реферировании статей полемического, критического характера:

- *передающие позитивное отношение автора:* Одобрять, защищать, отстаивать ... что, кого; соглашаться с чем, с кем; стоять на стороне ... чего, кого; разделять (чье) чужое мнение; доказывать ... что, кому; убеждать ... в чем, кого.

- *передающие негативное отношение автора:* Полемизировать, спорить с кем (по какому вопросу, поводу), отвергать, опровергать; не соглашаться ...с кем, с чем;

подвергать... что чему (критике, сомнению, пересмотру), критиковать, сомневаться, пересматривать; отрицать; обвинять... кого в чем (в научной недобросовестности, в искажении фактов), обличать, разоблачать, бичевать.

2.3 Критерии оценки реферата

При проверке реферата преподавателем оцениваются:

1. Знания и умения на уровне требований стандарта конкретной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей.
2. Характеристика реализации цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов).
3. Степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, логичность и последовательность изложения материала, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, широта кругозора автора, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению).
4. Качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов).
5. Использование литературных источников.
6. Культура письменного изложения материала.
7. Культура оформления материалов работы.
8. Объективность оценки предусматривает отражение как положительных, так и отрицательных сторон работы.

Пример оформления титульного листа

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра «Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

РЕФЕРАТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

(наименование дисциплины)

НА ТЕМУ (наименование темы)

Выполнил: (Ф.И.О.)

Группа:

Проверил: (Ф.И.О.)

Оренбург. 20__г.

3. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов

3.1 Наименование вопроса Краткая история растительного сырья, используемого для консервирования

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности историческая родина овощных культур; условия произрастания; исторические способы переработки; химический состав; лечебные свойства.

3.2 Наименование вопроса Полезные свойства консервированных продуктов.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: химический состав сырья, изменение химического состава при переработке, потери веществ при проведении технологических операций, сроки годности; виды порчи консервов.

3.3 Наименование вопроса Технологические расчеты в консервном производстве

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: формулы для расчета; исходные и требуемые величины концентраций; факторы, влияющие на концентрацию растворов.

3.4 Наименование вопроса Технология приготовления овощного пюре.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: Требования, предъявляемые к сырью для производства пюре; технология производства пюре; режимы бланширования; способы консервирования.

3.5 Наименование вопроса Консервированные полуфабрикаты для общественного питания.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности к консервам-полуфабрикатам для общественного питания относятся: натуральные, заправочные (борщевая заправка, заправка для рассольника), гарниры (капуста свежая или квашеная тушеная, овощная закуска с томатом, маринад овощной с томатом, морковь пассерованная с томатом на свином жире или растительном масле), салаты, пасты соусные, фруктовые супы из абрикосов, айвы, слив, яблок и др., изучить технологию приготовления различных полуфабрикатов.

3.6 Наименование вопроса Технология приготовления сушеных плодов и овощей.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности способы сушки; технология сушки; подготовка сырья; сублимационная сушка продуктов; условия хранения сушеных плодов и овощей.

3.7 Наименование вопроса Технология приготовления замороженных плодов и овощей

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: какие изменения происходят в плодах при замораживании; способы замораживания; виды замораживания; технология замораживания; оборудование для замораживания; условия размораживания.

3.8 Наименование вопроса Технология приготовления сока из квашеной капусты.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: полезные свойства сока из квашеной капусты; технология приготовления сока из квашеной капусты; технология приготовления квашеной капусты; требования к сырью для производства квашеной капусты; условия проведения ферментации; дефекты квашеной капусты.

3.9 Наименование вопроса Технология приготовления газированных соков.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: технология газирования соков; оборудование используемое для газирования; продолжительность газирования; полезные свойства газированных соков; условия хранения газированных соков.

3.10 Наименование вопроса Технология приготовления сброженных соков.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: полезные свойства сброженных соков; технология приготовления соков естественного брожения и с добавлением заквасок; условия хранения соков.

3.11 Наименование вопроса Консервирование бензойной и сорбиновой кислотами

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: химические вещества, применяемые в качестве консервантов; нормы внесения; требования, предъявляемые к химическим веществам; технология внесения консервантов; технология консервирования бензойной и сорбиновой кислотами.

3.12 Наименование вопроса Технология приготовления повидла.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: требования, предъявляемые к сырью для производства повидла; виды повидла; технология приготовления повидла; условия хранения.

3.13 Наименование вопроса Технология соления корнеплодов и арбузов.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: основы микробиологического метода консервирования; требования к корнеплодам и арбузам для засолки; особенности приготовления соленых, квашеных и моченых арбузов; условия хранения квашеной продукции.

3.14 Наименование вопроса Технология новых пищевых продуктов из картофеля.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: технология приготовления сухого картофельного пюре в виде хлопьев, крупки и порошка, гранул и агломерата; технология приготовления крекеров, котлет и других полуфабрикатов; требования, предъявляемые к сырью для производства продуктов из картофеля.

4. Методические рекомендации по подготовке к занятиям

4.1 Наименование темы №1 лабораторного занятия: «Тара для консервирования»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Охарактеризуйте тару, относящуюся к герметичной, для фасовки каких продуктов они используются?
2. Какую тару относят к негерметичной, ее достоинства и недостатки?
3. Расшифруйте условные обозначения стеклянных банок: I-82-1000, III -58-250, II-82-650.
4. Из каких материалов, какой формы и вместимости выпускают металлическую тару, ее достоинства и недостатки?
5. Охарактеризуйте конструкции крышек, используемых для укупорки стеклянных банок.
6. Для фасовки каких консервов используется полимерная тара?
7. Как проводят подготовку тары и крышек к фасовке продукции.
8. Назовите основные дефекты укупорки крышек.

4.2 Наименование темы №2 лабораторного занятия: «Технологические расчеты в консервном производстве»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Какие факторы оказывают влияние на выход готовой продукции в консервном производстве?
2. Как изменяется плотность раствора в зависимости от концентрации соли?
3. Каким прибором определяют концентрацию солевого раствора?
4. Как определить концентрацию сахарного сиропа?
5. Как изменяется плотность раствора в зависимости от концентрации уксусной кислоты?

4.3 Наименование темы № 3 лабораторного занятия: «Приготовление томатного сока, пюре и соуса.»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Перечислите основные технологические операции при выработке томатного соуса, сока.
2. Опишите методику определения сухих веществ на рефрактометре.
3. Назовите, что относят к нерастворимым сухим веществам?
4. Как правильно хранить консервы?
5. В чем заключается принцип консервирования тепловой стерилизацией.
6. Опишите технологию приготовления вытяжки для томатных соусов.
7. Технология приготовления «Краснодарского» соуса.

4.4 Наименование темы № 4 лабораторного занятия: «Консервы натуральные»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Классификация консервов овощных натуральных
2. Требования к сырью для производства консервов овощных натуральных
3. Технология приготовления консервов «Зеленый горошек»
4. Технология приготовления консервов «Кукуруза сладкая»
5. Подготовка сырья к переработке.

4.5 Наименование темы № 5 лабораторного занятия: «Консервы закусочные»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Назовите основные технологические операции при выработке закусочных овощных консервов.
2. Опишите технологию приготовления фарша для приготовления закусочных консервов.
3. Опишите технологию приготовления томатного соуса для консервов из фаршированных и резаных овощей.
4. Опишите технологию приготовления овощной икры.
5. Опишите технологию приготовления овощных салатов.

4.6 Наименование темы № 6 лабораторного занятия: «Приготовление овощных салатов»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Технология приготовления овощных салатов

2. Требования к сырью для производства салатов.
3. Ассортимент овощных салатов

4.7 Наименование темы № 7 лабораторного занятия: «Приготовление овощной икры»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Назовите основные технологические операции при выработке овощной икры.
2. Подготовка сырья к производству.
3. Особенности приготовления кабачковой икры.
4. Ассортимент овощной икры

4.8 Наименование темы № 8 лабораторного занятия: «Консервы обеденные»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Классификация обеденных и заправочных консервов.
2. Подготовка сырья к производству
3. Приготовление заправки.
4. Виды бульонов и технология их приготовления.

4.9 Наименование темы № 9 лабораторного занятия: «Приготовление плодово-ягодных компотов»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Требования, предъявляемые к сырью для производства компотов.
2. Опишите технологию производства компотов.
3. Для каких целей проводят бланширование сырья при производстве компотов.
4. Определить, сколько потребуется сахара и воды для приготовления 150 кг сиропа с содержанием сахара 30 %..
5. Какие требования предъявляют к качеству компотов.
6. Как правильно хранить компоты.

4.10 Наименование темы № 10 лабораторного занятия: «Приготовление фруктовых соков»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Опишите технологию производства соков без мякоти.
2. Для каких целей применяют оклейку соков?
3. Какие методы используют для повышения выхода сока?
4. К какому методу консервирования относят производство соков? На чем основан этот метод?
5. Как классифицируют соки по технологии приготовления
6. Какими полезными свойствами обладают соки
7. Для каких целей проводят гомогенизацию и деаэрацию соков.
8. Опишите технологию производства соков с мякотью.
9. Способы подготовки сырья, позволяющие повысить выход сока

4.11 Наименование темы № 11 лабораторного занятия: «Приготовление овощных соков и напитков»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Технология приготовления свекольного сока.
2. Технология приготовления морковного сока.
3. технология приготовления сока из квашеной капусты.
4. требования к качеству готовой продукции.

4.12 Наименование темы № 12 лабораторного занятия: «Переработка арбузов»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Технология приготовления соленых арбузов.
2. Технология приготовления варенья из арбузов
3. Технология приготовления джема из арбузов.
4. Технология приготовления цукатов из арбузов.

4.13 Наименование темы №13 лабораторного занятия: «Маринование плодов и овощей»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Опишите технологию приготовления маринадов овощных.
2. Как подразделяются овощные и плодовые маринады в зависимости от содержания в них уксусной кислоты?
3. Охарактеризуйте процесс подготовки овощей для маринования.
4. Опишите дефекты, встречающиеся в маринованных консервах?
5. В каких маринадах уксусная кислота не обеспечивает сохранности продукта и требуется дополнительная тепловая обработка.
6. Опишите технологию приготовления маринадной заливки.
7. Приведите классификацию овощных маринадов.
8. Определить количество 80%-ной уксусной эссенции в расчете на 100 кг маринадной заливки при выработке слабокислых маринадов (доля уксусной кислоты 0,5 %). Содержание маринадной заливки в единице фасовки — 60 % от массы нетто готового продукта.

4.14 Наименование темы №14 лабораторного занятия: «Приготовление желе и джема»

1. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

2. Классификация фруктовых консервов
3. Назовите основные технологические операции при выработке джема, повидла, мармелада, желе.
4. Какие требования предъявляют к сырью для производства желе.
5. Как определить желирующие свойства по сгустковой пробе.
6. Какие химические вещества обуславливают формирование сгустка, и в каких количествах они содержатся в плодах.
7. Что является объективным показателем качества желе.
8. В чем отличие варенья от джема.

4.15 Наименование темы №15 лабораторного занятия: «Приготовление повидла»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Основы физико-химического метода консервирования.
2. Сырье, для производства повидла.
3. Соотношение пюре и сахара при производстве повидла мажущейся консистенции.
4. Соотношение пюре и сахара при производстве повидла плотной консистенции
5. Требования к готовой продукции.

4.16 Наименование темы №16 лабораторного занятия: «Приготовление фруктовых соусов и приправ»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Технология приготовления фруктовых соусов
2. Технология приготовления фруктовых приправ.
3. Какие пряности используют для производства приправ.
4. Какие требования предъявляют к сырью для производства фруктового соуса.
5. Какие требования предъявляют к сырью для производства приправы.

4.17 Наименование темы №17 лабораторного занятия: «Квашение капусты»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Расскажите об основных процессах, происходящих при микробиологическом консервировании плодов и овощей.
2. Назовите факторы, влияющие на протекание микробиологических процессов.
3. Охарактеризуйте основные технологические операции при квашении капусты и мочении яблок.
4. На какие периоды подразделяют процесс ферментации.
5. Какие требования предъявляют к сырью для производства солено-квашеной продукции.
6. Назовите дефекты квашеной капусты.
7. Назовите дефекты моченых яблок.

4.18 Наименование темы №18 лабораторного занятия: «Мочение яблок»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Охарактеризуйте основные технологические операции при мочении яблок.
2. На какие периоды подразделяют процесс ферментации при мочении.
3. Какие требования предъявляют к сырью для производства моченой продукции
4. Назовите дефекты моченых яблок.
5. Условия хранения моченой продукции.

4.19 Наименование темы №19 лабораторного занятия: «Производство картофельных чипсов и крахмала.»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Чем отличаются картофельные чипсы и крекеры?
2. Как влияет качество масла на качество чипсов?
3. Для каких целей рекомендуется промывать картофель после бланширования?
4. Какой принцип положен в основу получения крахмала?
5. Пищевая ценность чипсов.

4.20 Наименование темы №20 лабораторного занятия: «Грибы маринованные»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Требования к сырью.
2. Подготовка грибов к маринованию.
3. Приготовление маринада.
4. Технология маринования грибов.
5. Условия и режимы хранения маринованных грибов.

4.21 Наименование темы №21 лабораторного занятия: «Дегустационная оценка продуктов переработки плодов и овощей»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Назовите витамины, содержащиеся в плодах и овощах.
2. Назовите и охарактеризуйте вещества, относящиеся к растворимым сухим.
3. Назовите и охарактеризуйте вещества, относящиеся к нерастворимым сухим веществам.
4. Расскажите об агротехнических приемах, улучшающих качество и повышающих сохранность плодов и овощей.
5. Расскажите о роли плодов и овощей в жизни человека.
6. Опишите методику проведения дегустационной оценки.