

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

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
*Б1.В.ДВ.08.02 Технология спиртового производства***

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**
- 2 **Методические рекомендации по подготовке реферата**
- 2.1 Структура реферата
- 2.2 Оформление реферата
- 2.3 Критерии оценки реферата
- 3 **Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов**
- 4 **Методические рекомендации по подготовке к занятиям**
- 4.1 Лабораторная работа 1 (ЛР-1) Методика определения качества зерна, используемого в производстве спирта
- 4.2 Лабораторная работа 2 (ЛР-2) Определение качества картофеля
- 4.3 Лабораторная работа 3 (ЛР-3) Исследование качественных показателей воды
- 4.4 Лабораторная работа 4 (ЛР-4) Определение качества солода и ферментных препаратов
- 4.5 Лабораторная работа 5 (ЛР-5) Определение качества солода и ферментных препаратов
- 4.6 Лабораторная работа 6 (ЛР-6) Основная характеристика этилового спирта
- 4.7 Лабораторная работа 7 (ЛР-7) Основная характеристика этилового спирта
- 4.8 Лабораторная работа 8 (ЛР-8) Правила приемки и методы анализа этилового спирта из пищевого сырья
- 4.9 Лабораторная работа 9 (ЛР-9) Отбор проб ректифицированного спирта
- 4.10 Лабораторная работа 10 (ЛР-10) Определение органолептических показателей ректифицированного спирта
- 4.11 Лабораторная работа 11 (ЛР-11) Методика определения наличия фурфурола в спирте
- 4.12 Лабораторная работа 12 (ЛР-12) Методика определения наличия фурфурола в спирте
- 4.13 Лабораторная работа 13 (ЛР-13) Определение крепости водки
- 4.14 Лабораторная работа 14 (ЛР-14) Определение крепости водки
- 4.15 Лабораторная работа 15 (ЛР-15) Определение массовой концентрации альдегидов в водке
- 4.16 Лабораторная работа 16 (ЛР-16) Определение массовой концентрации альдегидов в водке
- 4.17 Лабораторная работа 17 (ЛР-17) Дегустационная оценка водок
- 4.18 Лабораторная работа 18 (ЛР-18) Определение полноты налива в бутылки
- 4.19 Лабораторная работа 19 (ЛР-19) Определение полноты налива в бутылки
- 4.20 Лабораторная работа 20 (ЛР-20) Фальсификация и идентификация вин
- 4.21 Лабораторная работа 21 (ЛР-21) Фальсификация и идентификация вин

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование тем	Общий объем часов по видам самостоятельной работы				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	Самостоятельное изучение отдельных вопросов	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в производство спирта. Характеристика сырья для спиртового производства	-	-	-	5,0	5,0
2.	Особенности производства спирта и анализ качества	-	-	-	6,0	6,0
3.	Основная характеристика спиртовых дрожжей и водок	-	-	-	2,0	2,0
4.	Основная характеристика качества водок	-	20	-	2,0	2,0

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА/ЭССЕ

2.1 Реферат/эссе содержит:

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 реферата

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, 20 мм сверху и снизу. Рекомендуется шрифт TimesNewRoman 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 ученника 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 ощущимый 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 малоинформационные 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) ч пение; 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/эссе

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 Требования к сырью для производства спирта

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: характеристика основного и дополнительного сырья, используемого в производстве спирта.

3.2 Требования к качеству воды для производства спирта

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: определение общей жесткости воды, основные показатели качества водопроводной воды.

3.3 Характеристика ферментов

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: Виды ферментативных препаратов, ферментативные реакции, действие ферментов на зерно.

3.4 Ферментативный гидролиз крахмала и других составных частей сырья

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: основы ферментативного гидролиза крахмала, гидролиза составных частей сырья.

3.5 Санитарный режим в дрожжевом и бродильном отделениях

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: Режим санитарной обработки и квартирцевания в дрожжевом и бродильном отделении.

3.6 Условия безопасной эксплуатации ректификационных установок

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: типы ректификационных установок, режим работы установок.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

4.1.Лабораторная работа №1 Тема: «Методика определения качества зерна, используемого в производстве спирта»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Методика определения внешнего вида, цвета и блеска зерна
2. Определение запаха
3. Характеристика цвета
4. Определение цвета

4.2 Лабораторная работа №2 Тема: «Определение качества картофеля»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Показатели, подлежащие при обязательной сертификации свежего картофеля
2. Размеры клубней
3. Содержание клубней с израстаниями, наростами
4. Допускается содержание раздавленных клубней

4.3 Лабораторная работа №3 Тема: «Исследование качественных показателей воды»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Основные органолептические показатели качества воды, оцениваемые при использовании в спиртовом производстве.
2. Порядок определения мутности воды.
3. Определение общей жесткости воды.
4. Основные показатели качества водопроводной воды.

4.4 Лабораторная работа №4 Тема: «Определение качества солода и ферментных препаратов»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- 1.Что необходимо в процессе приготовления осахаренного сусла
2. Выбор ферментных препаратов
3. расчет препаратов различного ферментативного действия

4.5 Лабораторная работа №5 Тема: «Определение качества солода и ферментных препаратов»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- 1.Что необходимо в процессе приготовления осахаренного сусла
2. Выбор ферментных препаратов
3. расчет препаратов различного ферментативного действия

4.6 Лабораторная работа №6 Тема: «Основная характеристика этилового спирта»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- 1.Допускается ли разливать спирт в чистые бочки.
2. Упаковывание спирта при поставках в районы Крайнего Севера
3. К какому классу относиться этиловый спирт по степени воздействия на организм человека
4. Как осуществляют хранение спирта.

4.7 Лабораторная работа №7 Тема: «Основная характеристика этилового спирта»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Допускается ли разливать спирт в чистые бочки.
2. Упаковывание спирта при поставках в районы Крайнего Севера
3. К какому классу относиться этиловый спирт по степени воздействия на организм человека
4. Как осуществляют хранение спирта.

4.8 Лабораторная работа №8 Тема: «Правила приемки и методы анализа этилового спирта из пищевого сырья»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Кто подписывает документ, удостоверяющий качество и безопасность продукции
2. В документе, удостоверяющем качество и безопасность продукции, указывают следующее.
3. Как определяют качество спирта в цистерне

4.9 Лабораторная работа №9 Тема: «Отбор проб ректифицированного спирта»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Сколько проб отбирают для составления объединенной пробы из цистерны
2. Составляют акт отбора проб в двух экземплярах, в котором указывают.
3. Что составляют для проведения органолептического и физико-химического анализов
4. Чем обертывают горловину каждой бутылки с объединенной пробой, отобранный для хранения

4.10 Лабораторная работа №10 Тема: «Определение органолептических показателей ректифицированного спирта»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Порядок определения цвета спирта
2. Последовательность определения вкуса
3. Методика определения цвета ликеров

4.11 Лабораторная работа №11 Тема «Методика определения наличия фурфурола в спирте»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Метод отбора проб для проведения анализов
2. Определение наличие фурфурола
3. Материалы для проведения анализа

4.12 Лабораторная работа №12 Тема: «Методика определения наличия фурфурола в спирте»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Метод отбора проб для проведения анализов
2. Определение наличие фурфурола
3. Материалы для проведения анализа

4.3 Лабораторная работа №13 Тема: «Определение крепости водки»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Что такое крепость водки
2. Лабораторная установка для перегонки спирта может состоять из чего.
3. С чем соединяется холодильник
4. Что может служить приемной колбой

4.14 Лабораторная работа №14 Тема: «Определение крепости водки»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Что такое крепость водки
2. Лабораторная установка для перегонки спирта может состоять из чего.
3. С чем соединяется холодильник
4. Что может служить приемной колбой

4.15 Лабораторная работа №15 Тема: «Определение массовой концентрации альдегидов»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. В каком производстве используют газохроматографический метод.
2. Чем разбавляют водки крепостью более 40 %.
3. Приготовление раствора резорцина.
4. Что строят после колориметрирования.

4.16 Лабораторная работа №16 Тема: «Определение массовой концентрации альдегидов»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. В каком производстве используют газохроматографический метод.
2. Чем разбавляют водки крепостью более 40 %.
3. Приготовление раствора резорцина.
4. Что строят после колориметрирования.

4.17 Лабораторная работа №17 Тема: «Дегустационная оценка водок»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. С какой целью проводят дегустационную оценку водочной продукции.
2. Какими документами должны сопровождаться образцы отечественной водочной продукции.
3. Какие требования предъявляются к проведению дегустации водок.
4. Опишите последовательность определения органолептических показателей водочной продукции.

4.18 Наименование темы №18 лабораторного занятия «Определение полноты налива в бутылки»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Назовите основную классификацию коньяка.
2. Перечислите основные определения коньяка.
3. Опишите последовательность определения фактического объема при розливе «По объему».
4. Опишите последовательность определения высоты газовой камеры при розливе «По уровню».

4.19 Лабораторная работа №19 Тема: «Определение полноты налива в бутылки»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Назовите основную классификацию коньяка.
2. Перечислите основные определения коньяка.
3. Опишите последовательность определения фактического объема при розливе «По объему».
4. Опишите последовательность определения высоты газовой камеры при розливе «По уровню».

4.20 Наименование темы №20 лабораторного занятия «Фальсификация и идентификация водок»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Что понимают под сроком годности и сроком реализации водки.
2. Последовательность установления фальсификации водки.
3. Основной перечень информации на водочную продукцию.
4. Способы идентификации водок.
5. Определение идентификации водок.

4.21 Наименование темы №21 лабораторного занятия «Фальсификация и идентификация водок»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Что понимают под сроком годности и сроком реализации водки.
2. Последовательность установления фальсификации водки.
3. Основной перечень информации на водочную продукцию.
4. Способы идентификации водок.
5. Определение идентификации водок.