

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
имени академика М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков

« 01 » 09 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**«ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КОНЬЯКА»**

**Направление подготовки**

19.03.02 - Продукты питания из растительного сырья

**Направленность (профиль)**

«Технология бродильных производств и виноделие»

**Квалификация**

Бакалавр

Год начала подготовки: 2022

Грозный – 2022

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цели изучения дисциплины «Технология производства коньяка» заключаются в приобретении и усвоении студентами знаний технологии коньяка с учетом технологических, технических и экологических аспектов, а также в практической подготовке их к решению, как конкретных производственных задач, так и перспективных вопросов, связанных с технологией виноградных вин.

Задачи дисциплины «Технология производства коньяка» состоят в изучении современной технологии коньячного производства, методов расчета купажей, рецептур и оформления первичных технологических документов, в освещении основных технологических проблем, научных достижений и современных тенденций развития технологии виноделия.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина по выбору. Для изучения курса требуется знания по ампелографии, биохимии, общей технологии отрасли. Данный курс является предшествующей дисциплиной для курсов: проектирование предприятий отрасли, технологическое оборудование отрасли, представляет собой методологическую базу для подготовки к защите и процедуре защиты выпускной квалификационной работы.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижений компетенций

Таблица 1

| Код по ФГОС                 | Индикаторы достижений         | Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)   |
|-----------------------------|-------------------------------|---|
| <b>Общепрофессиональные</b> |                               |   |
| ОПК-2                       | ОПК-2.1<br>ОПК-2.4<br>ОПК-2.5 | <b>знать:</b> сырьевые ресурсы спиртовой промышленности; нормативные документы в технологии производства и при оценке качества продукции; <b>понимать</b> специфику при идентификации пищевой и |

|                         |                            |   |
|-------------------------|----------------------------|---|
|                         |                            | <p>биологической оценки продукции; технологии производства коньяков, методы их обработки, хранения, технологические характеристики коньячных вин;</p> <p><b>уметь:</b> использовать в практической деятельности специализированные знания при производстве продуктов питания из растительного сырья; применять знания теоретических основ технологии, состава алкогольных напитков; давать экспертную оценку сырью по безопасности и технологическим свойствам; анализировать технологические процессы с выявлением возможных причин отклонений от качества, предусмотренного стандартами на выпускаемую продукцию;</p> <p><b>владеть:</b> проектированием аппаратурно-процессуальных схем, выбором современного технологического оборудования; правилами ведения идентификации и методами обнаружения некачественной продукции, знаниями биологической ценности в области коньячной продукции.</p> |
| <b>Профессиональные</b> |                            |   |
| ПК-1                    | ПК-1.1<br>ПК-1.3<br>ПК-1.6 | <p><b>знать:</b> показатели качества сырья при входном контроле, виды нормативных документов, внедрение и соблюдение стандартов; медико-биологические требования по безопасности изделий и используемого сырья для коньячного виноматериала; совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции;</p> <p><b>уметь:</b> проводить отбор образцов и проб для анализа, дать характеристику сырью, используемому в производстве продуктов брожения; анализировать условия и регулировать режим работы по технологии производства коньяка; анализировать технологические процессы с выявлением возможных причин отклонений от качества, предусмотренного стандартами на выпускаемую продукцию;</p>   |

|      |                  |  |
|------|------------------|--|
|      |                  | <p><b>владеть:</b> методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; методами управления, действующими технологическими процессами производства коньячного виноматериала и коньячного спирта.</p>   |
| ПК-2 | ПК-2.1<br>ПК-2.5 | <p><b>знать:</b> нормативно-техническую документацию по результатам внедрения технологических процессов и эксплуатации оборудования; разрабатывать мероприятия по предупреждению возникновения дефектов и брака выпускаемой продукции;</p> <p><b>уметь:</b> проводить анализ технологических процессов на базе использования банка данных о тенденции развития этих процессов, разрабатывать мероприятия по предупреждению возникновения дефектов и брака выпускаемой продукции;</p> <p><b>владеть:</b> методами обеспечения промышленной безопасности и экологической чистоты технологических процессов, техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; навыками совершенствования технологического процесса, улучшения качества выпускаемой продукции, увеличения производительности и безопасности обслуживания технологических установок.</p> |

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

| Вид учебной работы                                | Всего часов/зач.ед.    |         | Семестры |       |
|---|------------------------|---------|----------|-------|
|   | ОФО                    | ЗФО     | 7        | 8     |
|   |                        |         | ОФО      | ЗФО   |
| <b>Контактная работа (всего)</b>                  | 75/2,08                | 12/0,33 | 75       | 12    |
| В том числе:                                      |                        |         |          |       |
| Лекции  | 45/1,33                | 8/0,22  | 45       | 8     |
| Практические занятия                              | 30/0,83                | 4/0,11  | 30       | 4     |
| Практическая подготовка                           |                        |         |          |       |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>             | 33/0,92                | 96/2,67 | 33       | 96    |
| В том числе:                                      |                        |         |          |       |
| Вопросы для самостоятельного изучения             | 10/0,28                | 25/0,69 | 10       | 25    |
| <i>И(или) другие виды самостоятельной работы:</i> |                        |         |          |       |
| Подготовка к практическим занятиям                | 10/0,28                | 25/0,69 | 10       | 25    |
| Подготовка к зачету                               | 13/0,36                | 46/1,28 | 13       | 46    |
| <b>Вид промежуточной отчетности</b>               | зачет                  | зачет   | зачет    | зачет |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>              | <b>Всего в часах</b>   | 108     | 108      | 108   |
|   | <b>Всего в зач.ед.</b> | 3       | 3        | 3     |

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

| № п/п | Наименование раздела дисциплины по семестрам                           | Часы лекционных занятий | Часы практических (семинарских) занятий | Всего часов |
|-------|--|-------------------------|---|-------------|
| 1.    | Введение. Классификация коньяков.                                      | 4                       | 2                                       | 6           |
| 2.    | Сырье для производства коньяка.  | 4                       | 4                                       | 8           |
| 3.    | Биохимические процессы, формирующие качество коньячных виноматериалов. | 4                       | 2                                       | 6           |
| 4.    | Основные правила по переработки винограда на коньячные виноматериалы.  | 4                       | 2                                       | 6           |
| 5.    | Общие технологические инструкции приготовления коньяков.               | 4                       | 4                                       | 8           |
| 6.    | Дистилляция виноматериалов.  | 4                       | 2                                       | 6           |
| 7.    | Выдержка коньячных спиртов.  | 4                       | 2                                       | 6           |
| 8.    | Приготовление и розлив коньяков.                                       | 4                       | 2                                       | 6           |
| 9.    | Техника проведения купажа.<br>Расчет купажа.                           | 4                       | 2                                       | 6           |

|     |   |    |    |    |
|-----|---|----|----|----|
| 10. | Технологическая инструкция по производству ординарных коньяков. | 4  | 4  | 8  |
| 11. | Технологическая инструкция по производству марочных коньяков.   | 5  | 4  | 9  |
|     | Итого   | 45 | 30 | 75 |

## 5.2. Лекционные занятия

Таблица 4

| № п/п | Наименование раздела дисциплины  | Содержание раздела   |
|-------|--|--|
| 1.    | Введение.<br>Классификация коньяков.                                   | Понятие коньяка. Классификация коньяков и предъявляемые к ним требования. Характеристика Российских коньяков.  |
| 2.    | Сырье для производства коньяка.  | Сырьё, используемое в производстве коньячного виноматериала. Характеристика основных сортов и районы их произрастания. Подготовка к сбору винограда. Определение сроков сбора винограда. Сбор, перевозка, приемка и переработка винограда.   |
| 3.    | Биохимические процессы, формирующие качество коньячных виноматериалов. | Факторы, формирующие качество коньяка. Процессы созревания и старения коньячных спиртов. Химический состав коньячных виноматериалов. Требования, предъявляемые к коньячным виноматериалам. Крепость коньячных виноматериалов.  |
| 4.    | Основные правила по переработки винограда на коньячные виноматериалы.  | Общие положения при производстве коньяка. Техническая характеристика сырья и материалов для приготовления коньяков. Технологические приемы при производстве коньяков. Аппараты периодического действия.  |
| 5.    | Общие технологические инструкции приготовления коньяков.               | Приготовление коньячных виноматериалов. Требования, предъявляемые к коньячным виноматериалам. Хранение коньячных виноматериалов. Операции при хранении коньячных виноматериалов.   |
| 6.    | Дистилляция виноматериалов.  | Перегонка виноматериалов на коньячный спирт. Теоретические основы процесса дистилляции. Динамика перехода и процессы новообразования летучих веществ, при дистилляции. Коэффициенты испарения, ректификации и обогащения дистиллята летучими примесями. Способы перегонки коньячных виноматериалов на коньячный спирт. Однократная и двукратная перегонка. Перегонные аппараты. Материалы для перегонных аппаратов и их влияние на качество коньячных спиртов. |
| 7.    | Выдержка коньячных спиртов.  | Обработка виноматериалов. Эгализация виноматериалов. Тепловая обработка виноматериалов. Хранение виноматериалов и уход за ними. Доливка виноматериалов. Способы выдержки коньячных спиртов. Физико-химические процессы при выдержке коньячных спиртов в дубовых бочках. Выдержка коньячных спиртов в эмалированных резервуарах. Потери при выдержке коньячных спиртов в дубовых бочках и методы их снижения.   |

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 8.  | Техника проведения купажа. Расчет купажа.                       | Подготовка купажных материалов. Выдержанный коньячный спирт. Умягченная вода. Спиртованные воды. Купаж и обработка коньяка.  |
| 9.  | Приготовление и розлив коньяков.                                | Розлив коньяка в бутылки. Основные правила производства российских коньяков. Потери при приготовлении, обработке и розливе коньяка и методы их снижения.   |
| 10. | Технологическая инструкция по производству ординарных коньяков. | Технологическая инструкция по производству ординарных коньяков (розовых и красных). Технология производства ординарных коньяков. Методы химико-органолептического анализа коньячного спирта и коньяка. |
| 11. | Технологическая инструкция по производству марочных коньяков.   | Технологическая инструкция по производству марочных коньяков (розовых и красных). Технология производства марочных коньяков. Методы химико-органолептического анализа коньячного спирта и коньяка.     |

### 5.3. Лабораторные занятия (не предусмотрены)

### 5.4. Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

| № п/п | Наименование раздела дисциплины  | Содержание раздела   |
|-------|--|--|
| 1.    | Введение. Классификация коньяков.                                      | История коньячного производства во Франции и в России.   |
| 2.    | Сырье для производства коньяка.  | Техническая зрелость винограда для приготовления коньячных виноматериалов. Способы сбора винограда. Ручная и машинная уборка.  |
| 3.    | Биохимические процессы, формирующие качество коньячных виноматериалов. | Летучие компоненты виноградного спирта. Характеристика и технологическое значение в производстве. Факторы, характер перехода летучих компонентов при дистилляции.  |
| 4.    | Основные правила по переработки винограда на коньячные виноматериалы.  | Теоретические основы процесса дистилляции. Динамика перехода и процессы новообразования летучих веществ, при дистилляции. Коэффициенты испарения, ректификации и обогащения дистиллята летучими примесями. |
| 5.    | Общие технологические инструкции приготовления коньяков.               | Влияние способа нагрева перегонного аппарата на качество коньячных спиртов.  |
| 6.    | Дистилляция виноматериалов.  | Продукты перегонки: спирт-сырец, головная, средняя, хвостовая фракции. Методы расчета отбора головной и хвостовой фракций.   |
| 7.    | Выдержка коньячных спиртов.  | Способы осветления сула для коньячных виноматериалов.  |
| 8.    | Техника проведения купажа. Расчет купажа.                              | Составление купажей для коньяков. Рассчитать купаж на 1000 дал коньячного виноматериала.   |

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 9.  | Приготовление и розлив коньяков.                                | Крепость коньячных спиртов и коньяков. Факторы, влияющие на крепость коньячных спиртов.      |
| 10. | Технологическая инструкция по производству ординарных коньяков. | Фазы созревания коньячных спиртов. Операции при выдержке спиртов. Возможные дефекты коньяка. |
| 11. | Технологическая инструкция по производству марочных коньяков.   | Роль древесины в формировании коньяков. Изготовление дубовой бочки.                          |

## 6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Таблица 6

| № п/п | Темы для самостоятельного изучения  |
|-------|---|
| 1.    | История коньячного производства. Сорты винограда коньячного направления и районы их произрастания. Требования к сортам для производства коньяков. Сбор и транспортировка винограда. |
| 2.    | Химический состав коньячных виноматериалов. Микробиологическая порча коньяка.   |
| 3.    | Изменение состава коньячных спиртов при выдержке. Фазы созревания коньячных спиртов.  |
| 4.    | Летучие компоненты виноградного спирта. Характеристика и технологическое значение в производстве коньяка.   |
| 5.    | Перегонные аппараты. Характеристика, особенности конструкции. Материалы перегонных аппаратов и их влияние на качество коньячных спиртов.  |
| 6.    | Приготовление сахарного сиропа и колера. Этапы очистки воды для приготовления коньячного виноматериала.   |
| 7.    | Методы химико-органолептического анализа коньячного спирта и коньяка.   |
| 8.    | Марки коньяков. Критерии оценки качества коньяков. Крепость коньяков.   |
| 9.    | Технология крепких напитков из виноградного спирта. Бренди. Арманьяк. Ракия. Граппа.  |

### Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. В.Т. Косюра, Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта. Основы виноделия. – М.: ДеЛи принт, 2004. – 350 с. **(имеется на кафедре)**
2. Скурихин И.М. Химия коньяка и бренди. – М.: ДеЛи принт, 2005. – 296 с. **(имеется на кафедре)**
3. А.Н. Сапожников Технология пищевых производств: учебное пособие / Сапожников А.Н., Дриль А.А., Мартынова Т.Г. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 208 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99227.html> .— ЭБС «IPRbooks»



4. Ю.Ф. Якуба Аналитика и технология виноградных дистиллятов / Якуба Ю.Ф. — Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2013. — 170 с. URL: <https://www.iprbookshop.ru/54613.html> .— ЭБС «IPRbooks»

## **7. Оценочные средства**

- 7.1 Вопросы к рубежным аттестациям (образец билета).
- 7.2 Вопросы к зачету (образец билета).
- 7.3 Текущий контроль: тесты, презентации (приведено в ЭУМК).
- 7.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

7.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания.

Таблица 7

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Критерии оценивания результатов обучения |                                      |  |   | Наименование оценочного средства   |
|--|--|--------------------------------------|--|---|--|
|  | неудовлетворительно                      | удовлетворительно                    | хорошо   | отлично                                       |  |
|  | не зачтено                               | зачтено                              |  |   |  |
| <b>ОПК-2: Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</b>   |  |                                      |  |   |  |
| <b>знать:</b> сырьевые ресурсы спиртовой промышленности; нормативные документы в технологии производства и при оценке качества продукции; понимать специфику при идентификации пищевой и биологической оценки продукции; технологии производства коньяков, методы их обработки, хранения, технологические характеристики коньячных вин;  | Фрагментарные знания                     | Неполные знания                      | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания   | Сформированные систематические знания         | контролирующие материалы по дисциплине: тестовые задания, презентация и другие |
| <b>уметь:</b> использовать в практической деятельности специализированные знания при производстве продуктов питания из растительного сырья; применять знания теоретических основ технологии, состава алкогольных напитков; давать экспертную оценку сырью по безопасности и технологическим свойствам; анализировать технологические процессы с выявлением возможных причин отклонений от качества, предусмотренного стандартами на выпускаемую продукцию; | Частичные умения                         | Неполные умения                      | Умения полные, допускаются небольшие ошибки              | Сформированные умения                         |  |
| <b>владеть:</b> проектированием аппаратурно-процессуальных схем, выбором современного технологического оборудования; методами обнаружения некачественной продукции, знаниями биологической ценности в области коньячной продукции.   | Частичное владение навыками              | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков |  |

| <b>ПК-1: Способен организовать и управлять технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья на основании входного контроля качества свойств сырья и полуфабрикатов с учетом биохимических, физико-химически и микробиологических показателей для обеспечения высококачественной, безопасной и конкурентоспособной продукции;</b>  |                             |                                      |  |                                       |  |
|--|-----------------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| <b>знать:</b> показатели качества сырья при входном контроле, виды нормативных документов, внедрение и соблюдение стандартов; медико-биологические требования по безопасности изделий и используемого сырья для коньячного виноматериала; совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции; | Фрагментарные знания        | Неполные знания                      | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания   | Сформированные систематические знания | контролирующие материалы по дисциплине: тестовые задания, презентация и другие |
| <b>уметь:</b> проводить отбор образцов и проб для анализа, дать характеристику сырию, используемому в производстве продуктов брожения; анализировать условия и регулировать режим работы по технологии производства коньяка; анализировать технологические процессы с выявлением возможных причин отклонений от качества, предусмотренного стандартами на выпускаемую продукцию;   | Частичные умения            | Неполные умения                      | Умения полные, допускаются небольшие ошибки              | Сформированные Умения                 |  |
| <b>владеть:</b> методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; методами управления, действующими технологическими процессами производства коньячного виноматериала и коньячного спирта.  | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение |  |
| <b>ПК-2: Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности технологических линий производства с рациональным использованием материальных и энергетических ресурсов</b>   |                             |                                      |  |                                       |  |
| <b>знать:</b> нормативно-техническую документацию по результатам внедрения технологических процессов и эксплуатации оборудования; разрабатывать мероприятия по предупреждению возникновения дефектов и брака выпускаемой продукции;  | Фрагментарные знания        | Неполные знания                      | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания   | Сформированные систематические знания |  |

|   |                                    |   |   |  |   |
|---|------------------------------------|---|---|--|---|
| <p><b>уметь:</b> проводить анализ технологических процессов на базе использования банка данных о тенденции развития этих процессов, разрабатывать мероприятия по предупреждению возникновения дефектов и брака выпускаемой продукции;</p>   | <p>Частичные умения</p>            | <p>Неполные умения</p>                      | <p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>              | <p>Сформированные Умения</p>                         | <p>контролирующие материалы по дисциплине: тестовые задания, презентация и другие</p> |
| <p><b>владеть:</b> методами обеспечения промышленной безопасности и экологической чистоты технологических процессов, техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; навыками совершенствования технологического процесса, улучшения качества выпускаемой продукции, увеличения производительности и безопасности обслуживания технологических установок.</p> | <p>Частичное владение навыками</p> | <p>Несистематическое применение навыков</p> | <p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p> | <p>Успешное и систематическое применение навыков</p> |   |

## **Вопросы к первой аттестации**

1. Краткая история возникновения виноградарства, виноделия и коньячного производства.
2. Характеристика основных технических сортов винограда для коньяков.
3. Основные направления использования некоторых сортов винограда в коньячном производстве.
4. Классификация, ассортимент и состав коньяков.
5. Ординарные коньяки.
6. Марочные коньяки.
7. Основные правила производства коньячных виноматериалов.
8. Перегонка коньячных виноматериалов.
9. Общие правила по переработке винограда виноматериала.
10. Подготовка предприятия к перекурке коньячных виноматериалов.
11. Составление процессуальной схемы ординарных коньяков.
12. Составление процессуальной схемы марочных коньяков.
13. Описание процессуальной схемы получение ординарного коньяка.
14. Описание процессуальной схемы получение марочного коньяка.
15. Утилизация отходов в коньячные производства.
16. Какие сорта винограда используют в коньячном производстве?

## **Образец билета рубежной аттестации**

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени акад. М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА

БИЛЕТ № 1

Первая рубежная аттестация

Дисциплина Технология производства коньяка

Институт Нефти и Газа Группы \_\_\_\_\_

1. Подготовка предприятия к перекурке коньячных виноматериалов.
2. Составление процессуальной схемы ординарных коньяков.

## Вопросы ко второй аттестации

1. Какие требования предъявляют к сортам винограда коньячного направления?
2. Можно ли использовать красные сорта винограда при изготовлении коньячных виноматериалов?
3. Способы сбора винограда?
4. В чем особенности технологии коньячных виноматериалов?
5. Почему в технологии коньячных виноматериалов запрещено использование сернистого ангидрида?
6. Требования, предъявляемые к коньячным виноматериалам по химическому составу?
7. Требования, предъявляемые к коньячным виноматериалам по органолептическим признакам?
8. Как долго можно хранить коньячные виноматериалы?
9. Способы хранения коньячных виноматериалов.
10. Какие существуют способы перегонки коньячных виноматериалов?
11. Что такое двукратная перегонка?
12. Какие продукты получаются на первом этапе двукратной перегонки?
13. Какие продукты получаются на втором этапе двукратной перегонки?
14. Что представляет собой спирт-сырец?
15. Что такое однократная перегонка?
16. Чем отличается однократная перегонка от двукратной?
17. Что представляет собой коньячный спирт?
18. Что показывает коэффициент испарения?
19. Что показывает коэффициент ректификации?
20. Какие продукты перегонки носят «головной» характер?
21. Какие продукты перегонки носят хвостовой характер?
22. Что представляет собой аппарат шарантского типа?

23. Какие бывают аппараты однократной сгонки?
24. Что представляет собой аппарат однократной сгонки ПУ-500?

### **Образец билета рубежной аттестации**

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени акад. М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА

БИЛЕТ № 1

Вторая рубежная аттестация

Дисциплина Технология производства коньяка

Институт Нефти и Газа Группы \_\_\_\_\_

1. Способы получения дистиллятов.
2. Основные установки для перекурки виноматериалов

### **Вопросы к зачету**

1. Классификация, ассортимент и состав коньяков.
2. История винодельческого и коньячного производства.
3. Производства коньячных виноматериалов.
4. Основные сорта винограда, используемые в коньячном производстве.
5. Способы получения дистиллятов.
6. Основные установки для перекурки виноматериалов.
7. Требования к коньячным виноматериалам.
8. Какие фракции и как используются.
9. Оценка качества коньячного спирта.
10. Составление процессуальной схемы, получение ординарного коньяка.
11. Составление процессуальной схемы марочного коньяка.
12. Способы выдержки коньячных спиртов.
13. Описание процессуальной схемы получение ординарного коньяка.
14. Описание процессуальной схемы получение марочного коньяка.
15. Утилизация отходов в коньячные производства.
16. Какие сорта винограда используют в коньячном производстве?

17. Какие требования предъявляют к сортам винограда коньячного направления?
18. Можно ли использовать красные сорта винограда при изготовлении коньячных виноматериалов?
19. Способы сбора винограда?
20. В чем особенности технологии коньячных виноматериалов?
21. Почему в технологии коньячных виноматериалов запрещено использование сернистого ангидрида?
22. Требования, предъявляемые к коньячным виноматериалам по химическому составу?
23. Требования, предъявляемые к коньячным виноматериалам по органолептическим признакам?
24. Как долго можно хранить коньячные виноматериалы?
25. Способы хранения коньячных виноматериалов.
26. Какие существуют способы перегонки коньячных виноматериалов?
27. Что такое двукратная перегонка?
28. Какие продукты получаются на первом этапе двукратной перегонки?
29. Какие продукты получаются на втором этапе двукратной перегонки?
30. Что представляет собой спирт-сырец?
31. Что такое однократная перегонка?
32. Чем отличается однократная перегонка от двукратной?
33. Что представляет собой коньячный спирт?
34. Что показывает коэффициент испарения?
35. Что показывает коэффициент ректификации?
36. Какие продукты перегонки носят «головной» характер?
37. Какие продукты перегонки носят хвостовой характер?
38. Что представляет собой аппарат шарантского типа?
39. Какие бывают аппараты однократной сгонки?



40. Что представляет собой аппарат однократной сгонки ПУ-500?

### Билет образец к зачету

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. М.Д. Миллионщикова

БИЛЕТ № 1

Дисциплина \_\_\_\_\_ Технология производства коньяка \_\_\_\_\_  
Институт \_\_\_\_\_ Нефти и Газа \_\_\_\_\_ специальность \_\_\_\_\_ ТБ \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_

1. Классификация, ассортимент и состав коньяков.
2. Составление процессуальной схемы марочного коньяка.
3. Способы выдержки коньячных спиртов.

УТВЕРЖДАЮ:

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г. Зав.кафедрой \_\_\_\_\_

### 8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для

самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху:**

- **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- **для слепоглухих** допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих

лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. В.Т. Косюра, Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта. Основы виноделия. — М.: ДеЛи принт, 2004. — 350 с. **(имеется на кафедре)**
2. А.П. Нечаева, Технология пищевых производств. — М.: Колос, 2005. — 684 с. **(имеется на кафедре)**
3. Скурихин И.М. Химия коньяка и бренди. —М: ДеЛи принт, 2005. — 296 с. **(имеется на кафедре)**
4. А.Н. Сапожников Технология пищевых производств: учебное пособие / Сапожников А.Н., Дриль А.А., Мартынова Т.Г. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 208 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99227.html> .— ЭБС «IPRbooks»
5. Ю.Ф. Якуба Аналитика и технология виноградных дистиллятов / Якуба Ю.Ф. — Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2013. — 170 с. URL: <https://www.iprbookshop.ru/54613.html> .— ЭБС «IPRbooks»

## **Интернет-ресурсы**

1. [WWW.OpenGost.ru](http://WWW.OpenGost.ru) - портал нормативных документов
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным

ресурсам» <http://window.edu.ru/>

## **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

*10.1. Компьютер, проектор.*

*10.2. Помещение для самостоятельной работы- ауд.-1-31*

## **11. Дополнения и изменения в рабочей программе на учебный год**

Дополнения и изменения в рабочие программы вносятся ежегодно перед началом нового учебного года по форме. Изменения должны оформляться документально и вносятся во все учтенные экземпляры.

**Методические указания по освоению дисциплины  
«Технология производства коньяка»**

**1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.**

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Технология производства коньяка» состоит из 11 связанных между собой тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Технология производства коньяка» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические/семинарские занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим/семинарским занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому/ семинарскому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому/ семинарскому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации (лаб. работы).

**2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.**

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать литературу, которую рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом. Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

### **3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим/семинарским занятиям.**

На практических/семинарских занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическому/семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического/семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать основную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить

наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического/семинарского занятия;
5. Выполнить домашнее задание;
6. Проработать тестовые задания и задачи;
7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

#### **4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.**

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Технология производства коньяка» - это углубление и расширение знаний в области технологии продуктов питания; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок  
(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15  
баллов)

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

**Разработчик:**

Доцент кафедры «ТПП и БП»



Ферзаули А. И.

**СОГЛАСОВАНО:**

И.о. зав. выпускающей кафедрой «ТПП и БП»



Джамалдинова Б.А.

Директор ДУМР



Магомаева М.А.