

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ, ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ
ТА ТУРИЗМУ**

СОМЕЛЬСЬ

Навчальний посібник

ОДЕСА
2024 рік

Сомельє: Навчальний посібник [Електронне видання]/факультет менеджменту, готельно-ресторанної справи та туризму. Міжнародний гуманітарний університет. Одеса. 2024.63с

Навчальний посібник підготовлено відповідно до методики викладання дисципліни «Сомельє» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 181 «Харчові технології» освітньої програми «Ресторанні технології».

Посібник охоплює короткий зміст тем, теоретичні питання для самоконтролю, тестові та практичні завдання, що дозволять набути загальних та професійних компетентностей, програмних результатів навчання, передбачених Стандартом вищої освіти України для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 18 «Виробництво та технології», спеціальності 181 «Харчові технології», затвердженого та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 18.10.2018 № 1125.

*Рекомендовано до друку Вченою Радою Міжнародного гуманітарного університету
протокол № 4 від 04.12.2024 р.*

Автори :

Осипова Л.А. – доктор технічних наук, професор кафедри готельно-ресторанного та туристичного бізнесу

ЗМІСТ

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
МАТЕРІАЛ ДО ЛЕКЦІЙ	7
ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	49

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

- **«Сомельє»** є дисципліною вибіркової складової навчального плану і дозволить здобувачам сформувати індивідуальну освітню траєкторію. Під час вивчення даної дисципліни здобувачі вищої освіти отримують знання та навички формування теоретичних і практичних знань і умінь з організації роботи і обслуговування винами та алкогольними напоями, а також із наукових основ зберігання і вживання алкогольних напоїв шляхом поглибленого вивчення основних підходів, принципів і методів роботи бармена і сомельє.
- **Метою Сомельє** як навчальної дисципліни є засвоєння студентами знань з організаційних, економічних, технологічних, технічних, соціально-психологічних завдань, які виникають в результаті діяльності барів в сучасних умовах; формування кваліфікованих фахівців сомельє зі знаннями культури вживання вин, алкогольних напоїв та виробів з них, їх гастрономічного поєднання з харчовими продуктами та стравами з меню закладу.

ОЧІКУВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКІ ПЛАНУЄТЬСЯ СФОРМУВАТИ ТА ДОСЯГНЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У процесі реалізації програми дисципліни «Сомельє» формуються наступні компетентності із передбачених освітньою програмою:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 3. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.

Спеціальні (фахові) компетентності

СК 1. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.

СК 5. Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.

Навчальна дисципліна Сомельє забезпечує досягнення програмних результатів навчання (РН), передбачених освітньою програмою:

ПРН 3. Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру.

ПРН 4. Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.

ПРН 5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових продовольчої сировини під час технологічного перероблення.

Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною

Знання:

Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності

Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Уміння:

Виявляти творчу ініціативу та підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

Підвищувати ефективність роботи шляхом поєднання самостійної та командної роботи.

Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.

Навички:

Відстоювати свої погляди у розв'язанні професійних завдань при організації ефективних комунікацій зі споживачами та суб'єктами готельного та ресторанного бізнесу.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Значення виноградного вина у житті людини.

Тема 2. Класифікація виноградних вин.

Тема 3. Органолептичні методи оцінки якості продукції харчових виробництв.

Тема 4. Технологія столових вин.

Тема 5. Технологія міцних вин спеціального типу.

Тема 6. Ігристі вина, коньяки та вади, що виникають при виробництві вин.

Тема 7. Технологія алкогольних напоїв.

Тема 8. Технологія приготування безалкогольних напоїв.

Тема 9. Виноробне право світу.

Тема 10. Види посуду для виноградних вин. Типи пляшок та зміст етикеток.

Тема 11. Правила складання винних карт. Оформлення винної карти.

Тема 12. Дослідження здатності ідентифікувати основні відчуття смаку. Перевірка порога смакової чутливості. Дослідження здатності визначити інтенсивність запаху. Перевірка чутливості органів зору.

Тема 13. Визначення показників якості виноградного сусла. Методи виявлення фальсифікації вина. Проведення дегустаційної оцінки тихих вин.

Тема 14. Розрахунок купажних матеріалів. Підготовка купажів. Дегустація підготовлених зразків.

Тема 15. Основні технологічні розрахунки. Дослідження органолептичних властивостей ігристих вин. . Проведення дегустаційної оцінки ігристих вин.

МАТЕРІАЛ ДО ЛЕКЦІЙ

Тема 1. Значення виноградного вина у житті людини

План лекції:

1. Історія виноробства: від античності до сьогодення.
2. Біохімічний склад вина та його вплив на організм.
3. Культурне та соціальне значення виноградного вина.
4. Вино як елемент гастрономічної культури.
5. Медичні аспекти споживання вина: користь і ризики.

Конспект лекції

1. Історія виноробства: від античності до сьогодення

Виноградне вино супроводжує людство з найдавніших часів. Археологічні знахідки свідчать, що виноробство виникло близько 8 000 років тому в регіонах Кавказу, Месопотамії та Близького Сходу. Стародавні греки та римляни розглядали вино як невід'ємну частину своєї культури, використовуючи його не тільки для насолоди, а й у ритуалах, лікуванні та навіть економіці.

2. Біохімічний склад вина та його вплив на організм

Вино містить широкий спектр органічних сполук, серед яких:

- Поліфеноли (антиоксиданти, що сприяють зниженню рівня холестерину).
- Органічні кислоти (винна, яблучна, молочна), які покращують обмін речовин.
- Вітаміни групи В, мікроелементи (калій, магній, залізо), необхідні для здоров'я.
- Етанол, який при помірному споживанні сприяє покращенню кровообігу.

3. Культурне та соціальне значення виноградного вина

У різних культурах вино стало символом радості, свята, статусу та навіть духовності. У Франції, Італії, Іспанії та інших виноробних країнах воно є важливим елементом соціального життя. Вино відіграє роль у мистецтві, літературі, традиціях та сімейних обрядах.

4. Вино як елемент гастрономічної культури

Сучасна гастрономія нерозривно пов'язана з вином, оскільки воно доповнює різні страви та підкреслює їх смакові особливості. Різні сорти вина поєднуються з певними видами їжі, створюючи гармонійні гастрономічні пари (наприклад, червоне вино – до м'яса, біле – до риби, десертне – до солодощів).

5. Медичні аспекти споживання вина: користь і ризики

Дослідження показують, що помірне вживання червоного вина (1–2 келихи на день) може сприяти зменшенню ризику серцево-судинних захворювань завдяки вмісту ресвератролу. Водночас надмірне споживання алкоголю призводить до серйозних наслідків для здоров'я, таких як ураження печінки, гіпертонія та залежність.

Питання для самоперевірки:

1. Які основні етапи розвитку виноробства в історії людства?
2. Які головні складові біохімічного складу вина впливають на організм людини?
3. Чому вино вважається важливим елементом соціальної культури?
4. Як вино впливає на здоров'я при помірному та надмірному вживанні?
5. Які страви найкраще поєднуються з білим і червоним вином?

Тестові питання:

1. В якій країні, за археологічними даними, з'явилося перше виноробство?
 - а) Італія
 - б) Грузія
 - в) Франція
 - г) Греція
2. Який з компонентів вина є антиоксидантом, що позитивно впливає на серцево-судинну систему?
 - а) Етанол
 - б) Поліфеноли
 - в) Дубильні речовини
 - г) Органічні кислоти
3. Яка культура першою ввела вино як частину ритуалів і жертвоприношень?
 - а) Скандинавська
 - б) Староєгипетська
 - в) Китайська
 - г) Індійська
4. Червоне вино найкраще поєднується з:
 - а) Морепродуктами
 - б) Червоним м'ясом
 - в) Солодощами
 - г) Салатами
5. Що може бути наслідком надмірного споживання вина?
 - а) Поліпшення пам'яті
 - б) Гіпертонія
 - в) Зниження ризику серцево-судинних захворювань
 - г) Посилення імунітету

Тема 2. Класифікація виноградних вин

План лекції:

1. Основні принципи класифікації виноградних вин.
2. Класифікація вин за кольором.
3. Класифікація вин за вмістом цукру.
4. Класифікація вин за способом виробництва.
5. Класифікація вин за теруаром та географічним походженням.

Конспект лекції

1. Основні принципи класифікації виноградних вин

Виноградні вина класифікують за різними критеріями, такими як колір, вміст цукру, спосіб виробництва, теруар (географічне походження) та витримка. Така систематизація допомагає споживачам, сомельє та виробникам орієнтуватися в різноманітті вин.

2. Класифікація вин за кольором

Колір вина залежить від сорту винограду та технології виробництва:

- **Білі вина** – виробляються з білих або червоних сортів винограду, ферментуються без шкірки (наприклад, Шардоне, Совіньйон Блан).
- **Червоні вина** – виготовляються з червоних сортів винограду із ферментацією на шкірці, що додає колір і таніни (Каберне Совіньйон, Мерло).
- **Рожеві вина** – отримують шляхом короткочасного контакту шкірки червоного винограду з соком (Зінфандель, Гренаш).

3. Класифікація вин за вмістом цукру

Рівень залишкового цукру визначає солодкість вина:

- **Сухі** – цукор майже повністю ферментований (<4 г/л).
- **Напівсухі** – містять від 4 до 12 г/л цукру.
- **Напівсолодкі** – від 12 до 45 г/л цукру.
- **Солодкі** – понад 45 г/л цукру (наприклад, Токай, Портвейн).

4. Класифікація вин за способом виробництва

- **Тихі вина** – не містять вуглекислого газу, найпоширеніша категорія.

- **Ігристі вина** – містять CO₂, отриманий природним або штучним методом (Шампанське, Просекко).
- **Кріплені вина** – містять доданий спирт (Портвейн, Херес).
- **Ароматизовані вина** – до яких додають трави чи спеції (Вермут).

5. Класифікація вин за теруаром та географічним походженням

Різні регіони мають унікальні виноробні традиції та умови для вирощування винограду:

- **Вина захищеного географічного зазначення (IGP)** – походять з певного регіону, але можуть мати змішані сорти.
- **Вина контрольованого найменування за походженням (AOC, DOC, DO)** – суворо регламентуються за сортом, технологією та регіоном (Бордо, К'янті).
- **Місцеві (теруарні) вина** – відображають унікальні кліматичні та ґрунтові особливості регіону.

Питання для самоперевірки

1. Які основні критерії класифікації вин?
2. Чим відрізняється рожеве вино від червоного?
3. Яка різниця між сухим та солодким вином?
4. Що таке ігристе вино і як воно виробляється?
5. Яке вино вважається кріпленим?

Тестові питання

1. Який колір вина залежить від ферментації з виноградною шкіркою?
 - а) Біле
 - б) Червоне
 - в) Рожеве
 - г) Усі варіанти
2. Яке вино містить понад 45 г/л цукру?
 - а) Сухе
 - б) Напівсухе
 - в) Напівсолодке
 - г) Солодке
3. Що з наведеного є прикладом кріпленого вина?
 - а) Шампанське
 - б) Херес
 - в) Совіньйон Блан
 - г) Вермут
4. Яка країна є батьківщиною вина Бордо?
 - а) Італія
 - б) Іспанія

- в) Франція
 - г) Португалія
5. Який газ робить ігристі вина унікальними?
- а) Кисень
 - б) Вуглекислий газ
 - в) Азот
 - г) Водень

Тема 3. Органолептичні методи оцінки якості продукції харчових виробництв

План лекції:

1. Поняття органолептичної оцінки якості продукції.
2. Основні органолептичні показники оцінки.
3. Методи органолептичної оцінки виноградного вина.
4. Фактори, що впливають на органолептичне сприйняття.
5. Роль сомельє у процесі дегустації вина.

Конспект лекції

1. Поняття органолептичної оцінки якості продукції

Органолептична оцінка – це метод визначення якості харчових продуктів за допомогою органів чуття: зору, нюху, смаку, дотику та слуху. Цей метод широко використовується у виноробстві, оскільки саме органолептичні характеристики визначають споживчу привабливість вина.

2. Основні органолептичні показники оцінки

- **Колір** – свідчить про сорт винограду, витримку та спосіб виробництва.
- **Прозорість** – показник чистоти вина, наявності осаду або зважених частинок.
- **Аромат** – може включати фруктові, квіткові, пряні, деревні та інші ноти.
- **Смак** – баланс між кислотністю, солодкістю, гірчинкою та танінністю.
- **Консистенція** – важлива для десертних і кріплених вин.

3. Методи органолептичної оцінки виноградного вина

- **Візуальна оцінка** – аналіз кольору, прозорості та густини вина.
- **Оцінка аромату** – розкриття різних ароматичних нот на різних етапах (перше вдихання, після аерації).
- **Смакова оцінка** – визначення структури, балансу та післясмаку.
- **Загальна гармонія** – підсумковий висновок про відповідність всіх характеристик.

4. Фактори, що впливають на органолептичне сприйняття

- Температура подачі вина.
- Тип келиха.
- Чистота смакових рецепторів дегустатора.
- Освітлення та умови дегустації.

5. Роль сомельє у процесі дегустації вина

Сомельє використовує органолептичний аналіз для оцінки якості вина, підбору винних пар до страв та створення винної карти. Їхня експертиза базується на тренуваному нюху, смакових рецепторах та знаннях про виноробство.

Питання для самоперевірки

1. Що таке органолептична оцінка якості продукції?
2. Які основні органолептичні показники використовуються для оцінки вина?
3. Які методи органолептичного аналізу вина існують?
4. Як умови дегустації можуть впливати на оцінку вина?
5. Яку роль відіграє сомельє у процесі дегустації?

Тестові питання

1. Який орган чуття не використовується при органолептичному аналізі вина?
 - а) Зір
 - б) Смак
 - в) Дотик
 - г) Слух
2. Який параметр визначається під час візуальної оцінки вина?
 - а) Танінність
 - б) Колір
 - в) Аромат
 - г) Баланс кислотності
3. Який з факторів може вплинути на сприйняття аромату вина?
 - а) Температура вина
 - б) Вид столового прибору
 - в) Вік дегустатора
 - г) Час доби
4. Який показник НЕ є частиною органолептичного аналізу вина?
 - а) Смак
 - б) Прозорість
 - в) Хімічний склад
 - г) Аромат
5. Хто відповідає за професійний аналіз і рекомендації щодо вибору вина?
 - а) Бармен
 - б) Сомельє
 - в) Шеф-кухар
 - г) Агент з продажу

Тема 4. Технологія столових вин

План лекції:

1. Поняття та класифікація столових вин.
2. Сировина для виробництва столових вин.
3. Основні етапи технології виробництва.
4. Вплив процесів ферментації та витримки на якість столових вин.
5. Контроль якості та особливості зберігання столових вин.

Конспект лекції

1. Поняття та класифікація столових вин

Столові вина – це натуральні вина, отримані шляхом повного або часткового зброджування виноградного соку без додавання спирту чи інших підсилювачів. Вони можуть бути:

- **Сухими** (цукор повністю зброджений, <4 г/л).
- **Напівсухими** (4–12 г/л цукру).
- **Напівсолодкими** (12–45 г/л цукру).

2. Сировина для виробництва столових вин

Основою є виноград, який обирається за сортовими характеристиками, кислотністю, вмістом цукру та фенольних сполук. Найпопулярніші сорти:

- **Білі вина:** Совіньйон Блан, Рислінг, Шардоне.
- **Червоні вина:** Каберне Совіньйон, Мерло, Піно Нуар.

3. Основні етапи технології виробництва

1. **Збір винограду** – важливо, щоб ягоди мали оптимальну стиглість.
2. **Дроблення та пресування** – для отримання суслу (виноградного соку).
3. **Ферментація** – процес зброджування під дією дріжджів:
 - **Червоні вина** – ферментуються зі шкіркою для отримання кольору та танінів.
 - **Білі вина** – ферментуються без шкірки.
4. **Витримка та освітлення** – застосовується залежно від типу вина (може проходити у нержавіючих резервуарах або дубових бочках).
5. **Фільтрація та розлив** – очищення вина від осаду та розлив у пляшки.

4. Вплив процесів ферментації та витримки на якість столових вин

- Температура ферментації впливає на ароматичний профіль:
 - Білі вина – 12–18°C для збереження свіжості.
 - Червоні вина – 22–30°C для екстракції танінів.
- Витримка в бочках додає нотки ванілі, диму, дуба, тоді як витримка в сталевих резервуарах зберігає фруктові характеристики.

5. Контроль якості та особливості зберігання столових вин

- Контроль якості включає аналіз кислотності, рівня алкоголю, чистоти аромату.
- Зберігати столові вина потрібно у затемнених приміщеннях при температурі 10–15°C.

- Відкриті вина слід спожити протягом 3–5 днів.

Питання для самоперевірки

1. Які основні особливості столових вин?
2. Які сорти винограду використовуються для білих і червоних столових вин?
3. У чому різниця між технологією виробництва білого та червоного вина?
4. Як ферментація впливає на кінцевий продукт?
5. Які умови необхідні для правильного зберігання столових вин?

Тестові питання

1. Що таке столове вино?
 - а) Вино, до якого додають спирт
 - б) Натуральне вино без додаткових підсилювачів
 - в) Ігристе вино
 - г) Вино, призначене лише для ресторанів
2. Який етап у виробництві столового вина відбувається перед ферментацією?
 - а) Витримка
 - б) Осадження
 - в) Дроблення та пресування
 - г) Розлив у пляшки
3. Як відрізняється ферментація червоного вина від білого?
 - а) Червоне ферментується зі шкіркою винограду
 - б) Біле ферментується зі шкіркою
 - в) Червоне ферментується при нижчій температурі
 - г) Біле витримується довше
4. Що впливає на ароматичний профіль вина?
 - а) Температура ферментації
 - б) Кількість цукру у винограді
 - в) Розмір виноградної ягоди
 - г) Час доби збору врожаю
5. Яка оптимальна температура для зберігання столових вин?
 - а) 5–8°C
 - б) 10–15°C
 - в) 20–25°C
 - г) 0°C

Тема 5. Технологія міцних вин спеціального типу

План лекції:

1. Визначення та особливості міцних вин.
2. Класифікація міцних вин спеціального типу.
3. Технологічні особливості виробництва міцних вин.
4. Витримка та дозрівання міцних вин.
5. Контроль якості та правила зберігання.

Конспект лекції

1. Визначення та особливості міцних вин

Міцні вина – це вина, в які додають спирт або інші підсилювачі під час чи після ферментації. Це збільшує вміст алкоголю (від 15 до 22%) і зупиняє процес зброджування, зберігаючи частину природного цукру. Такі вина мають більш насичений смак, складний ароматичний профіль і довгий термін зберігання.

2. Класифікація міцних вин спеціального типу

- **За рівнем солодкості:**
 - Сухі (Шеррі, Драй Порт).
 - Напівсухі (Мадера, Марсала).
 - Солодкі (Портвейн, Мускат, Херес Кримський).
- **За методом виробництва:**
 - Окиснені (Мадера, Херес).
 - Неокиснені (Портвейн, Марсала).

3. Технологічні особливості виробництва міцних вин

1. **Збір та підготовка винограду** – використання сортів з високим рівнем цукру (Мускат, Педро Хіменес).
2. **Ферментація** – може бути перервана додаванням спирту, що зберігає природну солодкість.
3. **Кріплення (додавання спирту)** – спирт додають до або після ферментації, що визначає рівень солодкості вина.
4. **Витримка** – відбувається в дерев'яних бочках або спеціальних ємностях.
5. **Фільтрація та розлив** – після завершення дозрівання вино фільтрують і розливають у пляшки.

4. Витримка та дозрівання міцних вин

- **Система «Солера»** – використовується для виробництва Хересу, коли молоде вино змішується зі старішими партіями.
- **Окиснення (материзація)** – нагрівання вина для отримання карамельних ноток.
- **Витримка в дубових бочках** – додає складні аромати (ваніль, горіхи, спеції).

5. Контроль якості та правила зберігання

- Контроль кислотності, спирту, екстракту.

- Оптимальна температура зберігання: 12–16°C.
- Захист від світла та стабільна вологість.

Питання для самоперевірки

1. Що таке міцне вино і чим воно відрізняється від столового?
2. Які основні види міцних вин спеціального типу?
3. У чому особливість системи «Солера»?
4. Який технологічний процес використовується для створення Мадери?
5. Які умови необхідні для правильного зберігання міцних вин?

Тестові питання

1. Який показник збільшується у міцних винах за рахунок додавання спирту?
 - а) Цукор
 - б) Кислотність
 - в) Вміст алкоголю
 - г) Дубильні речовини
2. Який метод витримки використовується для Хересу?
 - а) Класичне зберігання в пляшках
 - б) Солера
 - в) Витримка в холоді
 - г) Ферментація у сталі
3. Яке міцне вино витримується з нагріванням для отримання карамельних ноток?
 - а) Херес
 - б) Мадера
 - в) Портвейн
 - г) Марсала
4. Який сорт винограду часто використовується для виробництва солодких міцних вин?
 - а) Каберне Совіньйон
 - б) Педро Хіменес
 - в) Совіньйон Блан
 - г) Сіра
5. Яка оптимальна температура зберігання міцних вин?
 - а) 5–8°C
 - б) 10–12°C
 - в) 12–16°C
 - г) 18–22°C

Тема 6. Ігристі вина, коньяки та вади, що виникають при виробництві вин

План лекції:

1. **Ігристі вина**
 - Визначення та особливості ігристих вин.
 - Класифікація ігристих вин за методом виробництва.
 - Основні технологічні процеси створення ігристих вин.
2. **Коньяки**
 - Визначення та характеристика коньяків.
 - Етапи виробництва коньяку.
 - Витримка та маркування коньяку.
3. **Вади вин та причини їх виникнення**
 - Основні види дефектів вин.
 - Причини виникнення вад та способи їх усунення.

Конспект лекції

1. Ігристі вина

Визначення та особливості

Ігристі вина – це вина, що містять природний або доданий вуглекислий газ, що утворюється під час вторинного бродіння. Основною відмінністю від тихих вин є наявність бульбашок, що створюють характерний смак та текстуру.

Класифікація ігристих вин за методом виробництва

- **Класичний метод (Méthode Champenoise)** – вторинне бродіння відбувається у пляшці (Шампанське, Кава).
- **Метод Шарма (Charmat)** – вторинне бродіння у великих герметичних резервуарах (Просекко).
- **Метод асті** – використовується для виробництва напівсолодких ігристих вин, ферментація припиняється охолодженням (Асті).
- **Метод насичення** – штучне насичення тихого вина CO₂ (дешеві ігристі вина).

Основні технологічні процеси створення ігристих вин

1. Збір винограду з високою кислотністю.
2. Первинне бродіння для створення основного вина.
3. Додавання цукру та дріжджів для вторинного бродіння.
4. Вторинне бродіння у пляшках або резервуарах.
5. Видалення осаду (дегоржаж) та коригування солодкості.

2. Коньяки

Визначення та характеристика

Коньяк – це міцний алкогольний напій (40% спирту), що виготовляється шляхом подвійної перегонки білих вин та подальшої витримки у дубових бочках.

Етапи виробництва коньяку

1. **Виробництво базового білого вина** – використовуються сорти Уньї Блан, Фоль Бланш, Коломбар.
2. **Перегонка (дистиляція)** – дворазова перегонка у мідних аламбіках.
3. **Витримка в дубових бочках** – від 2 до 50 років.
4. **Купажування та розлив** – змішування спиртів різного віку для створення гармонійного смаку.

Маркування коньяку за витримкою

- **VS (Very Special)** – витримка мінімум 2 роки.
- **VSOP (Very Superior Old Pale)** – витримка мінімум 4 роки.
- **XO (Extra Old)** – витримка мінімум 10 років.

3. Вади вин та причини їх виникнення

Основні види дефектів вин

- **Окиснення** – виникає при контакті вина з повітрям, вино втрачає свіжість і набуває «плоского» смаку.
- **Корковий дефект** – викликаний бактерією *TCA*, що надає вину запах зіпсованого картону.
- **Вторинне бродіння** – у тихих винах може відбуватися через недостатню фільтрацію.
- **Сірководневий запах** – виникає через залишковий сірководень після ферментації, дає запах тухлих яєць.
- **Бактеріальне псування** – спричинене неконтрольованим розвитком бактерій, що змінює кислотний баланс вина.

Причини виникнення вад та способи їх усунення

- Контроль рівня кисню при зберіганні.
- Правильна стерилізація обладнання.
- Використання якісного корку для запобігання корковому дефекту.
- Дотримання температурних режимів під час виробництва та зберігання.

Питання для самоперевірки

1. Які методи використовуються для виробництва ігристих вин?
2. Яка головна відмінність класичного методу від методу Шарма?
3. Що таке коньяк і які основні етапи його виробництва?
4. Як маркуються коньяки залежно від витримки?
5. Які основні дефекти вин та їх причини?

Тестові питання

1. Який газ створює ефект бульбашок в ігристих винах?
 - а) Кисень
 - б) Вуглекислий газ
 - в) Азот
 - г) Водень

2. Який метод використовується для виробництва шампанського?
 - а) Шарма
 - б) Асті
 - в) Класичний
 - г) Карбонізація
3. Який мінімальний термін витримки ХО коньяку?
 - а) 2 роки
 - б) 4 роки
 - в) 10 років
 - г) 20 років
4. Яка основна причина коркового дефекту вина?
 - а) Висока температура зберігання
 - б) Недостатня фільтрація
 - в) Забруднення бактерією ТСА
 - г) Перенасичення танінами
5. Яке ігристе вино виготовляється методом асті?
 - а) Просекко
 - б) Кава
 - в) Франчакорта
 - г) Асті Спуманте

Тема 7. Технологія алкогольних напоїв

План лекції:

1. Визначення та класифікація алкогольних напоїв.
2. Основні етапи виробництва алкогольних напоїв.
3. Види сировини для алкогольних напоїв.
4. Технологічні особливості різних груп алкогольних напоїв.
5. Контроль якості та зберігання алкогольних напоїв.

Конспект лекції

1. Визначення та класифікація алкогольних напоїв

Алкогольні напої – це рідини, що містять етиловий спирт, отриманий шляхом ферментації або дистиляції. Вони поділяються на:

- **Слабкоалкогольні** (до 8% спирту) – пиво, сидр, медові напої.
- **Середньоалкогольні** (8-20% спирту) – вина, лікери, вермути.
- **Міцні** (20% і більше спирту) – горілка, коньяк, віскі, ром, джін.

2. Основні етапи виробництва алкогольних напоїв

1. **Підготовка сировини** – вибір відповідного виду сировини (виноград, зерно, фрукти, цукровмісні продукти).
2. **Ферментація (бродіння)** – процес перетворення цукрів у спирт під дією дріжджів.
3. **Дистиляція (для міцних напоїв)** – процес відділення спирту від рідини шляхом випаровування та конденсації.
4. **Витримка** – тривале зберігання напою для набуття складного смаку (коньяк, віскі, ром).
5. **Фільтрація та стабілізація** – очищення напою від домішок.
6. **Розлив та зберігання** – контроль якості та герметичність упаковки.

3. Види сировини для алкогольних напоїв

- **Зернові культури** – використовуються для виробництва віскі, горілки, пива.
- **Фрукти та ягоди** – основа для вин, сидру, бренді.
- **Цукровмісні продукти** – застосовуються у виробництві рому (цукрова тростина), лікерів, медових напоїв.

4. Технологічні особливості різних груп алкогольних напоїв

1) Вина – виробляються шляхом ферментації виноградного соку, витримуються в бочках або сталевих резервуарах.

2) Пиво – отримується шляхом зброджування сусла з ячменю, хмелю, води і дріжджів, проходить процеси варіння, ферментації та доброджування.

3) Міцні напої:

- **Горілка** – отримується шляхом дистиляції зернового спирту та подальшої фільтрації.
- **Віскі** – витримується в дубових бочках мінімум 3 роки після дистиляції.
- **Коньяк та бренді** – дворазова дистиляція виноградного вина та витримка в дубових бочках.
- **Ром** – ферментація цукрової тростини або патоки, дистиляція та витримка.
- **Джин** – ароматизований спирт з ялівцевими ягодами.

5. Контроль якості та зберігання алкогольних напоїв

- Визначення вмісту алкоголю, кислотності, екстрактивних речовин.
- Дотримання умов зберігання (температура, світло, вологість).
- Використання правильних пляшок та закупорювальних матеріалів.

Питання для самоперевірки

1. Які основні класифікації алкогольних напоїв існують?
2. Які основні етапи виробництва алкогольних напоїв?
3. Яку сировину використовують для виготовлення віскі та рому?
4. Які технологічні особливості виробництва коньяку?
5. Як правильно зберігати алкогольні напої?

Тестові питання

1. Який напій відноситься до слабоалкогольних?
 - а) Віскі
 - б) Сидр
 - в) Коньяк
 - г) Лікер
2. Який основний етап виробництва є спільним для всіх алкогольних напоїв?
 - а) Дистиляція
 - б) Витримка
 - в) Ферментація
 - г) Фільтрація
3. Який напій виготовляється шляхом дистиляції ферментованого виноградного соку?
 - а) Пиво
 - б) Джин
 - в) Коньяк
 - г) Просекко
4. Що є основною сировиною для виробництва рому?
 - а) Пшениця
 - б) Виноград
 - в) Цукрова тростина
 - г) Ячмінь
5. Яка оптимальна температура зберігання червоного вина?
 - а) 5°C
 - б) 10-15°C
 - в) 20-25°C
 - г) 0°C

Тема 8. Технологія приготування безалкогольних напоїв

План лекції:

1. Визначення та класифікація безалкогольних напоїв.
2. Основні сировинні компоненти для виробництва.
3. Технологічні етапи виробництва безалкогольних напоїв.
4. Особливості виробництва окремих видів безалкогольних напоїв.
5. Контроль якості та умови зберігання безалкогольних напоїв.

Конспект лекції

1. Визначення та класифікація безалкогольних напоїв

Безалкогольні напої – це харчові продукти рідкої консистенції, які не містять або містять мінімальну кількість алкоголю ($<0,5\%$). Вони поділяються на:

- **Натуральні** – соки, морси, компоти, мінеральні води.
- **Газовані** – напої з додаванням вуглекислого газу (солодкі газовані напої, тоніки).
- **Ферментовані** – квас, комбуча (чайний гриб).
- **Функціональні** – ізотонічні напої, енергетики, вітамінізовані соки.
- **Безалкогольні альтернативи алкогольних напоїв** – безалкогольне пиво, вино, коктейлі.

2. Основні сировинні компоненти для виробництва

- **Вода** – основний інгредієнт, що визначає якість напою.
- **Фрукти, ягоди, овочі** – джерело натуральних соків і ароматизаторів.
- **Цукор та підсолоджувачі** – використовуються для коригування смаку.
- **Кислоти (лимонна, яблучна)** – додають освіжаючий смак та стабілізують напій.
- **Вуглекислий газ** – використовується для газованих напоїв.
- **Ароматизатори та барвники** – натуральні або синтетичні компоненти для підсилення аромату і кольору.

3. Технологічні етапи виробництва безалкогольних напоїв

1. **Підготовка сировини** – очищення, подрібнення фруктів, підготовка води.
2. **Екстракція** – отримання соку або концентрату.
3. **Фільтрація та пастеризація** – очищення від домішок, термічна обробка для знищення мікроорганізмів.
4. **Змішування** – з'єднання основних компонентів напою.
5. **Газування (за потреби)** – насичення напою CO_2 для створення газованої текстури.
6. **Розлив та упаковка** – розлив у пляшки, банки або картонні упаковки.
7. **Стабілізація та контроль якості** – перевірка відповідності стандартам.

4. Особливості виробництва окремих видів безалкогольних напоїв

- **Соки та нектари** – виробляються шляхом прямого віджиму або відновлення концентратів, проходять пастеризацію.

- **Газовані напої** – після змішування компонентів насичуються CO_2 у спеціальних апаратах.
- **Квас та комбуча** – отримуються шляхом ферментації дріжджами або бактеріями.
- **Безалкогольне пиво та вино** – виробляються шляхом видалення алкоголю після бродіння або неповної ферментації.
- **Енергетичні напої** – містять кофеїн, таурин, вітаміни групи В.

5. Контроль якості та умови зберігання безалкогольних напоїв

- Контроль фізико-хімічних показників (кислотність, вміст цукру, концентрація CO_2).
- Визначення мікробіологічної безпеки.
- Умови зберігання:
 - Соки та нектари – $+2\dots+8^\circ\text{C}$.
 - Газовані напої – до $+25^\circ\text{C}$ у затемнених приміщеннях.
 - Ферментовані напої – в прохолодних умовах для запобігання бродінню.

Питання для самоперевірки

1. Які основні види безалкогольних напоїв існують?
2. Які компоненти використовуються для виробництва газованих напоїв?
3. Які основні етапи технології виробництва безалкогольних напоїв?
4. Чим відрізняється виробництво безалкогольного пива від звичайного?
5. Які параметри контролюються при виробництві соків?

Тестові питання

1. Який основний інгредієнт безалкогольних напоїв?
 - а) Цукор
 - б) Фрукти
 - в) Вода
 - г) Барвники
2. Який метод використовується для видалення алкоголю з безалкогольного пива?
 - а) Подвійна дистиляція
 - б) Фільтрація
 - в) Вакуумна дистиляція або нагрівання
 - г) Ферментація без дріжджів
3. Яка кислота найчастіше додається у фруктові безалкогольні напої?
 - а) Оцтова
 - б) Сірчана
 - в) Лимонна
 - г) Фосфорна
4. Який напій отримують шляхом бродіння чайного гриба?
 - а) Квас
 - б) Комбуча
 - в) Сік
 - г) Вермут
5. Що роблять з напоями перед розливом для знищення мікроорганізмів?
 - а) Газують
 - б) Фільтрують

- в) Пастеризуютъ
- г) Концентрируютъ

Тема 9. Виноробне право світу

План лекції:

1. Поняття та значення виноробного права.
2. Міжнародні правові акти у сфері виноробства.
3. Системи регулювання виноробства у провідних країнах світу.
4. Захист географічних зазначень та апеляційна система.
5. Відповідальність за порушення виноробного законодавства.

Конспект лекції

1. Поняття та значення виноробного права

Виноробне право – це сукупність правових норм, що регулюють виробництво, маркування, продаж та контроль якості виноробної продукції. Його головні завдання:

- Гарантування якості та автентичності вина.
- Захист споживачів від підробок.
- Регулювання використання географічних зазначень.
- Встановлення стандартів виробництва та експорту.

2. Міжнародні правові акти у сфері виноробства

- **Угода СОТ про торговельні аспекти прав інтелектуальної власності (TRIPS)** – регулює захист географічних зазначень.
- **Міжнародна організація винограду та вина (OIV)** – встановлює рекомендації щодо стандартів виробництва вина.
- **Паризька конвенція про охорону промислової власності** – захищає товарні знаки виноробної продукції.
- **Регламенти ЄС щодо класифікації та маркування вин** (напр. Регламент (ЄС) №1308/2013) – визначають правила апеляцій та етикетування.

3. Системи регулювання виноробства у провідних країнах світу

Європейський Союз

- Виноробна продукція регулюється спільною аграрною політикою ЄС.
- Класифікація вин за якістю:
 - **Вина з географічним зазначенням (PDO, PGI).**
 - **Столові вина** без зазначення походження.

Франція

- Система **АОС (Appellation d'Origine Contrôlée)** – суворий контроль походження та технології виробництва.

Італія

- **DOC (Denominazione di Origine Controllata)** та **DOCG (Denominazione di Origine Controllata e Garantita)** – вищий рівень контролю.

Іспанія

- **DO (Denominación de Origen)** та **DOCa (Denominación de Origen Calificada)** – найвища якість вин.

США

- **AVA (American Viticultural Areas)** – система класифікації вин за регіонами.

Україна

- Законодавство у сфері виноробства гармонізується з вимогами ЄС.
- Захищені географічні зазначення, вимоги до якості та маркування.

4. Захист географічних зазначень та апеляційна система

Географічне зазначення – це маркування вина, яке вказує на походження з певного регіону, що впливає на його характеристики.

- **Захищене позначення походження (PDO, AOC, DOCG)** – суворі стандарти якості.
- **Захищене географічне зазначення (PGI, IGT)** – менш жорсткі вимоги.
- **Апеляційна система** – дозволяє оскаржувати використання назв вин для запобігання підробкам.

5. Відповідальність за порушення виноробного законодавства

- **Фальсифікація вина** – штрафи, кримінальна відповідальність.
- **Порушення правил етикетування** – відкликання продукції з ринку.
- **Незаконне використання географічних зазначень** – конфіскація та судові позови.
- **Недотримання стандартів виробництва** – заборона на продаж.

Питання для самоперевірки

1. Які основні функції виноробного права?
2. Які міжнародні організації регулюють виноробство?
3. Як класифікуються вина у Франції та Італії?
4. Що таке система AOC, DOC та DO?
5. Які санкції можуть застосовуватися до порушників винного законодавства?

Тестові питання

1. Яка міжнародна організація розробляє стандарти виноробства?
 - а) WTO
 - б) OIV
 - в) UNESCO
 - г) WHO

2. Що означає маркування **PDO** на вині?
 - а) Захищене географічне зазначення
 - б) Захищене позначення походження
 - в) Вино без географічного зазначення
 - г) Ігристе вино
3. Яка система використовується для класифікації вин у США?
 - а) DOCG
 - б) AOC
 - в) AVA
 - г) PGI
4. Що є порушенням виноробного законодавства?
 - а) Використання традиційних технологій
 - б) Неправильне етикетування вина
 - в) Виробництво вина у визначених регіонах
 - г) Використання місцевих сортів винограду
5. Яка країна першою запровадила систему контролю за походженням вин?
 - а) Італія
 - б) Франція
 - в) Іспанія
 - г) США

Тема 10. Види посуду для виноградних вин. Типи пляшок та зміст етикеток

План лекції:

1. Види посуду для подачі виноградних вин.
2. Основні типи винних пляшок.
3. Матеріали та форма винних пляшок.
4. Зміст етикетки виноградного вина.
5. Регулювання маркування вин у різних країнах.

Конспект лекції

1. Види посуду для подачі виноградних вин

Правильний вибір келиха впливає на сприйняття аромату, смаку та текстури вина.

Основні види келихів для вина:

- **Келихи для червоного вина** – мають широку чашу, що сприяє аерації та розкриттю аромату (Бордо, Бургундський келих).
- **Келихи для білого вина** – вузькіші, щоб зберігати свіжість і кислотність (Рислінг, Шардоне).
- **Келихи для ігристого вина** – витягнуті (флют) або округлі (тюльпан) для утримання бульбашок.
- **Келихи для десертного та кріпленого вина** – менші за розміром для концентрації аромату (Портвейн, Херес).

2. Основні типи винних пляшок

Форма пляшки часто пов'язана з винним регіоном або стилем вина:

- **Бордо (Bordeaux)** – висока, з прямими стінками (Каберне Совіньйон, Мерло).
- **Бургундська (Burgundy)** – з плавними вигинами (Піно Нуар, Шардоне).
- **Рейнська (Alsace, Mosel)** – висока й тонка (Рислінг, Гевюрцтрамінер).
- **Шампанська (Champagne)** – товстостінна з глибоким дном для витримки тиску.
- **Портвейнова (Port, Madeira)** – з широкими плечима для затримки осаду.

3. Матеріали та форма винних пляшок

- **Скло** – основний матеріал, який захищає від окиснення.
- **Колір скла:**
 - Темно-зелене – для червоних вин, щоб захистити від світла.
 - Прозоре – для білих вин, де важливий колір напою.
 - Коричнєве – для десертних вин, що потребують додаткового захисту.

4. Зміст етикетки виноградного вина

Етикетка містить основну інформацію про вино, регламентовану виноробним законодавством.

Основні елементи етикетки:

- Назва вина або бренду.
- Регіон або країна походження.
- Категорія вина (столове, кріплене, ігристе).
- Сорт винограду.
- Вміст алкоголю (ABV).
- Рік врожаю (Vintage).
- Об'єм пляшки.
- Географічне зазначення (AOC, DOC, IGT, PGI).
- Інформація про виробника та імпортера.
- Додаткові позначки (органічне, веганське, сертифіковане).

5. Регулювання маркування вин у різних країнах

ЄС

- PDO (Protected Designation of Origin) – захищене найменування походження.
- PGI (Protected Geographical Indication) – географічне зазначення.

Франція

- AOC (Appellation d'Origine Contrôlée) – найвища категорія.
- Vin de France – базове столове вино без зазначення регіону.

Італія

- DOCG (Denominazione di Origine Controllata e Garantita) – контрольована якість.
- IGT (Indicazione Geografica Tipica) – більш вільна категорія.

США

- AVA (American Viticultural Areas) – виноробні регіони.

Україна

- Законодавство гармонізується з ЄС, використовується система географічних зазначень.

Питання для самоперевірки

1. Які келихи використовуються для різних типів вин?
2. Які основні форми винних пляшок та їх призначення?
3. Які основні елементи містяться на винній етикетці?
4. Чому скло різного кольору використовується для різних типів вин?
5. Як регулюється маркування вин у Франції, Італії та США?

Тестові питання

1. Яка форма пляшки традиційно використовується для Каберне Совіньйон?
 - а) Бургундська
 - б) Бордо
 - в) Шампанська
 - г) Рейнська
2. Який келих найбільш підходить для ігристих вин?
 - а) Бургундський
 - б) Флют
 - в) Тюльпан
 - г) Бордо
3. Яке маркування на етикетці вина означає захищене географічне зазначення?
 - а) PGI
 - б) XO
 - в) ABV
 - г) Vintage
4. Який основний матеріал використовується для винних пляшок?
 - а) Пластик
 - б) Кераміка
 - в) Скло
 - г) Алюміній
5. Який колір скла найчастіше використовується для червоних вин?
 - а) Прозоре
 - б) Зелене
 - в) Коричнєве
 - г) Синє

Тема 11. Правила складання винних карт. Оформлення винної карти

План лекції:

1. Визначення та значення винної карти.
2. Основні принципи складання винної карти.
3. Структура та категорії вин у винній карті.
4. Оформлення винної карти: стиль та подача.
5. Основні помилки при складанні винної карти.

Конспект лекції

1. Визначення та значення винної карти

Винна карта – це систематизований перелік вин, що пропонуються в ресторані чи винному закладі. Вона виконує такі функції:

- Допомогає гостям вибрати вино відповідно до їхніх смакових уподобань.
- Відображає концепцію та рівень ресторану.
- Підвищує продажі та прибутковість закладу.
- Полегшує роботу сомельє та офіціантів.

2. Основні принципи складання винної карти

- **Баланс асортименту** – поєднання класичних і трендових вин.
- **Доступність цін** – пропозиція як бюджетних, так і преміальних варіантів.
- **Логічна структура** – розподіл вин за типами, країнами, регіонами, стилями.
- **Гармонійне поєднання з меню** – винна карта повинна доповнювати кухню ресторану.
- **Зручність сприйняття** – мінімум тексту, чіткий поділ категорій.

3. Структура та категорії вин у винній карті

Винна карта зазвичай поділяється на такі розділи:

1. **Ігристі вина** – Шампанське, Просекко, Кава.
2. **Білі вина** – сухі, напівсухі, напівсолодкі, солодкі.
3. **Рожеві вина** – сухі та напівсолодкі.
4. **Червоні вина** – сухі, напівсухі, напівсолодкі, десертні.
5. **Кріплені вина** – Портвейн, Херес, Мадера.
6. **Вина за регіонами** – Франція, Італія, Іспанія, Новий Світ.
7. **Ексклюзивні вина** – витримані вина, рідкісні сорти.
8. **Безалкогольні вина** – альтернатива для тих, хто не споживає алкоголь.

Також можуть бути додаткові позначення:

- **За стилем** (легкі, насичені, танінні).
- **За ціною** (від бюджетних до преміальних).
- **За поєднанням зі стравами** (вказані рекомендації сомельє).

4. Оформлення винної карти: стиль та подача

- **Шрифт та дизайн** – має відповідати загальному стилю ресторану.
- **Формат** – друкована, електронна або інтерактивна версія.
- **Мова** – бажано використовувати дві мови (локальну та англійську).
- **Деталі про вина** – можна вказати виробника, рік врожаю, регіон, стиль вина.
- **Спеціальні пропозиції** – рекомендації сомельє, сезонні вина, винні сет.

Приклад оформлення:

Червоні вина

Франція

- Château Margaux 2015, AOC Margaux - 5 500 грн
- Louis Jadot Pinot Noir 2018, Bourgogne - 1 500 грн

Італія

- Antinori Tignanello 2017, Toscana IGT - 4 200 грн
- Masseto 2016, Toscana IGT - 10 000 грн

5. Основні помилки при складанні винної карти

- **Занадто великий вибір** – ускладнює вибір гостя.
- **Невідповідність концепції закладу** – несумісність з кухнею ресторану.
- **Відсутність бюджетних варіантів** – клієнти можуть не знайти доступний варіант.
- **Складні для розуміння описи** – занадто спеціалізовані терміни без пояснень.
- **Нерівномірний розподіл** – акцент лише на дорогих винах або на одному регіоні.

Питання для самоперевірки

1. Які функції виконує винна карта у ресторані?
2. Які основні категорії вин повинні бути у винній карті?
3. Чому важливо включати вина різних цінових сегментів?
4. Які правила оформлення винної карти?
5. Які типові помилки допускаються при складанні винної карти?

Тестові питання

1. Яка основна функція винної карти?
 - а) Перелік усіх доступних алкогольних напоїв
 - б) Маркетинговий інструмент для підвищення продажів вина
 - в) Меню для вибору страв
 - г) Каталог виноробних підприємств
2. Яка оптимальна структура винної карти?
 - а) Випадковий перелік вин
 - б) Поділ за регіонами та типами вин
 - в) Вказані лише найдорожчі вина
 - г) Тільки ігристі та червоні вина
3. Який з факторів є найважливішим при виборі вин для винної карти?
 - а) Лише дорогі вина
 - б) Баланс між ціною, якістю та концепцією ресторану

- в) Виключно французькі вина
 - г) Тільки вина місцевого виробництва
4. Що є головним критерієм при оформленні винної карти?
- а) Мінімалістичний дизайн
 - б) Зрозумілість та зручність для гостей
 - в) Використання латинських термінів
 - г) Наявність понад 200 позицій вина
5. Яка помилка найчастіше зустрічається у винних картах?
- а) Наявність бюджетних варіантів
 - б) Відсутність структури
 - в) Використання відомих брендів
 - г) Чіткий розподіл вин за категоріями

Тема 12. Дослідження здатності ідентифікувати основні відчуття смаку. Перевірка порога смакової чутливості. Дослідження здатності визначити інтенсивність запаху. Перевірка чутливості органів зору

План лекції:

1. Основи органолептичного аналізу та сенсорного сприйняття.
2. Визначення та характеристика основних смакових відчуттів.
3. Методи перевірки порога смакової чутливості.
4. Оцінка здатності визначати інтенсивність запаху.
5. Перевірка чутливості органів зору при дегустації вин.

Конспект лекції

1. Основи органолептичного аналізу та сенсорного сприйняття

Органолептичний аналіз – це метод оцінки харчових продуктів і напоїв за допомогою органів чуття: смаку, нюху, зору, дотику. У виноробстві сенсорне сприйняття є основним критерієм визначення якості напою.

Основні органи чуття, що беруть участь у дегустації вина:

- **Смак** – розпізнає солодке, кисле, гірке, солоне, уамі.
- **Нюх** – вловлює ароматичні ноти вина.
- **Зір** – визначає колір, прозорість, насиченість напою.
- **Дотик (тактильні відчуття)** – дає змогу оцінити текстуру (в'язкість, танінність).

2. Визначення та характеристика основних смакових відчуттів

Існує п'ять основних смакових відчуттів, що впливають на сприйняття вина:

- **Солодке** – відчувається на кінчику язика, викликається цукрами та алкоголем.
- **Кисле** – відчувається з боків язика, обумовлене природними кислотами у вині (винна, яблучна, лимонна кислоти).
- **Гірке** – відчувається на задній частині язика, спричинене танінами (червоні вина).
- **Солоне** – рідко зустрічається у вині, але може бути у мінеральних водах.
- **Уамі** – більш властиве гастрономічним продуктам, але іноді зустрічається в старих витриманих винах.

3. Методи перевірки порога смакової чутливості

Смакова чутливість у кожної людини різна. Для її оцінки використовують такі методи:

1. **Тестування розчинів різної концентрації:**
 - Дегустатор отримує зразки водних розчинів цукру, лимонної кислоти, кофеїну та солі.
 - Завдання – визначити смак та мінімальну концентрацію, за якої він стає відчутним.
2. **Метод порівняльної дегустації:**

- Зразки вина з різним рівнем кислотності, солодкості та танінності порівнюються для оцінки сприйняття смаку.

3. Метод трикутного тесту:

- Дегустатор отримує три зразки: два однакові та один відмінний за смаком.
- Завдання – ідентифікувати зразок, що відрізняється.

4. Оцінка здатності визначати інтенсивність запаху

Аромат – один із ключових факторів оцінки якості вина. Тестування нюхової чутливості проводиться у таких форматах:

1. Тест «сліпої дегустації ароматів»

- Дегустатору дають набір ароматизованих зразків (фрукти, спеції, квіти, деревні ноти) без позначення.
- Завдання – правильно ідентифікувати запахи.

2. Оцінка порогу нюхової чутливості

- Використовуються водні розчини ароматичних речовин у різних концентраціях.
- Завдання – визначити найменшу концентрацію, за якої запах стає відчутним.

3. Розпізнавання дефектів вина

- Аромати оцту (леткі кислоти), сірководню (тухлі яйця), затхлості (корковий дефект).
- Завдання – виявити дефектні зразки.

5. Перевірка чутливості органів зору при дегустації вин

Зоровий аналіз відіграє важливу роль у виноробстві, оскільки колір, прозорість та інтенсивність вина можуть свідчити про його вік, якість та дефекти.

1. Оцінка кольору вина:

- Біле вино – може бути блідо-жовтим, золотистим, бурштиновим.
- Червоне вино – від світло-рубінового до темно-гранатового (з віком темніє).

2. Перевірка прозорості:

- Якісні вина мають бути чистими та прозорими, без мутності.
- Осад або каламутність можуть свідчити про дефекти виробництва.

3. Тестування зорової чутливості:

- Дегустатору пропонуються зразки з незначними відмінностями у кольорі.
- Завдання – розрізнити та описати тональні зміни.

Питання для самоперевірки

1. Які основні органи чуття беруть участь у дегустації вина?
2. Які основні смакові відчуття існують?
3. Як проводиться перевірка порогу смакової чутливості?
4. Які методи використовуються для тестування нюху?
5. Чому важлива оцінка кольору вина?

Тестові питання

1. Яке смакове відчуття у вині спричинене кислотами?
 - а) Солодке
 - б) Солоне
 - в) Кисле
 - г) Гірке
2. Який метод використовується для оцінки порога смакової чутливості?
 - а) Візуальний аналіз
 - б) Тестування розчинів різної концентрації
 - в) Прослуховування звуків
 - г) Ферментація
3. Який тест застосовується для оцінки нюхової чутливості?
 - а) Перевірка температури напою
 - б) Сліпа дегустація ароматів
 - в) Аналіз мінералізації води
 - г) Вимірювання рівня рН
4. Чому у вині може бути мутність?
 - а) Це нормальне явище
 - б) Погана фільтрація або мікробіологічні дефекти
 - в) Надмірна концентрація алкоголю
 - г) Високий рівень кислотності
5. Що впливає на колір вина?
 - а) Температура подачі
 - б) Вік вина, сорт винограду та метод виробництва
 - в) Вміст цукру
 - г) Тиск у пляшці

Тема 13. Визначення показників якості виноградного сусла. Методи виявлення фальсифікації вина. Проведення дегустаційної оцінки тихих вин

План лекції:

1. Основні показники якості виноградного сусла.
2. Методи аналізу хімічного складу сусла.
3. Виявлення фальсифікації вина: поширені методи та ознаки.
4. Органолептична та лабораторна дегустаційна оцінка тихих вин.
5. Фактори, що впливають на якість вина при дегустації.

Конспект лекції

1. Основні показники якості виноградного сусла

Виноградне сусло – це основна сировина для виноробства, тому його якість безпосередньо впливає на кінцевий продукт. Основні показники якості:

- **Вміст цукру** – визначає потенційну міцність вина ($^{\circ}\text{Brix}$).
- **Кислотність** – баланс між яблучною, винною, лимонною кислотами (рН 3,0–3,5).
- **Фенольний склад** – впливає на аромат і забарвлення (антоціани, таніни).
- **Азотисті сполуки** – впливають на ферментацію (амінокислоти, білки).
- **Зольність** – показник мінерального складу сусла.

2. Методи аналізу хімічного складу сусла

Для контролю якості сусла використовують такі методи:

- **Рефрактометрія** – для визначення вмісту цукру.
- **Титрування кислотності** – оцінка загальної кислотності.
- **Спектрофотометрія** – визначення кольорових та фенольних сполук.
- **Хроматографія** – аналіз летких сполук, що впливають на аромат.
- **Фізико-хімічні методи** – аналіз мінерального складу та наявності забруднень.

3. Виявлення фальсифікації вина: поширені методи та ознаки

Фальсифікація вина – це порушення технології виробництва шляхом додавання штучних речовин або маніпуляції складом.

Основні ознаки фальсифікації:

- Надмірно яскравий колір (сигналізує про синтетичні барвники).
- Занадто насичений або ненатуральний аромат.
- Осад або неприродна мутність.
- Надмірна піна (ознака штучного насичення CO_2).

Методи виявлення фальсифікації:

1. **Спектральний аналіз** – визначення синтетичних барвників.

2. **Хроматографія** – виявлення штучних добавок (гліцерин, спирт).
3. **Мікробіологічний аналіз** – оцінка натуральності ферментації.
4. **Хімічний тест на важкі метали** – виявлення токсичних домішок.

4. Органолептична та лабораторна дегустаційна оцінка тихих вин

Тихі вина оцінюються за **органолептичними** та **лабораторними** показниками.

Органолептична оцінка включає:

1. **Візуальний аналіз** – оцінка кольору, прозорості, наявності осаду.
2. **Ароматична характеристика** – визначення первинних (фрукти, квіти), вторинних (дріжджові, ферментаційні) та третинних (витримані) ароматів.
3. **Смак** – баланс між кислотністю, солодкістю, танінністю.
4. **Післясмак** – тривалість та якість смакових відчуттів після ковтка.

Лабораторна оцінка включає:

- Аналіз кислотності та спирту.
- Дослідження летких сполук (ароматичний профіль).
- Визначення вмісту сульфідів (SO_2).

5. Фактори, що впливають на якість вина при дегустації

- **Температура подачі** – червоне вино ($16\text{--}18^\circ\text{C}$), біле ($8\text{--}12^\circ\text{C}$).
- **Тип келиха** – впливає на розкриття аромату.
- **Аерація** – дозволяє розкрити ароматичний профіль.
- **Чистота смакових рецепторів дегустатора** – важливо не вживати перед дегустацією каву, гострі страви.

Питання для самоперевірки

1. Які основні показники якості виноградного суслу?
2. Як визначають вміст цукру у виноградному суслі?
3. Які методи дозволяють виявити фальсифікацію вина?
4. Які параметри враховуються при дегустації тихих вин?
5. Як впливають температура і тип келиха на органолептичні характеристики вина?

Тестові питання

1. Який метод дозволяє визначити рівень цукру у виноградному суслі?
 - а) Спектрофотометрія
 - б) Рефрактометрія
 - в) Хроматографія
 - г) Дистиляція
2. Який показник не є основним критерієм якості виноградного суслу?
 - а) Вміст цукру
 - б) Азотисті сполуки
 - в) Вміст сульфатів
 - г) Кислотність

3. Що може свідчити про фальсифікацію вина?
 - а) Наявність третинних ароматів
 - б) Яскраво-червоний колір без осаду
 - в) Наявність танінів у червоному вині
 - г) Відсутність бульбашок у тихому вині
4. Що є ключовим критерієм при дегустації вина?
 - а) Лише смак
 - б) Лише аромат
 - в) Комплексний аналіз зору, нюху та смаку
 - г) Тільки вміст алкоголю
5. Чому важливо оцінювати післясмак вина?
 - а) Це впливає на візуальний вигляд вина
 - б) Довгий післясмак свідчить про якість вина
 - в) Післясмак визначає кислотність
 - г) Він не має значення

Тема 14. Розрахунок купажних матеріалів. Підготовка купажів. Дегустація підготовлених зразків

План лекції:

1. Визначення та значення купажування у виноробстві.
2. Основні принципи розрахунку купажних матеріалів.
3. Етапи підготовки купажів.
4. Дегустаційна оцінка купажованих вин.
5. Контроль якості та стабілізація купажу.

Конспект лекції

1. Визначення та значення купажування у виноробстві

Купажування (асамбляж) – це процес змішування різних сортів винограду, вин або виноматеріалів для отримання збалансованого та гармонійного кінцевого продукту.

Мета купажування:

- Поліпшення органолептичних характеристик (аромату, смаку, кольору).
- Коригування кислотності, спирту та танінності.
- Створення унікального винного стилю.
- Досягнення стабільної якості в кожному винтажі.

Типи купажування:

- **Купажування сортів винограду** – змішування різних сортів (наприклад, Каберне Совіньйон + Мерло).
- **Купажування вин різних регіонів** – об'єднання матеріалів із різних теруарів.
- **Купажування вин різних врожаїв** – використовується для шампанських та кріплених вин.
- **Коригувальне купажування** – змішування з метою регулювання кислотності, танінності чи кольору.

2. Основні принципи розрахунку купажних матеріалів

Розрахунок купажу проводиться з урахуванням бажаного складу та характеристик фінального продукту.

Ключові параметри:

- **Спиртуозність** – розраховується на основі процентного вмісту алкоголю у вихідних матеріалах.
- **Кислотність** – важливо забезпечити баланс між кислотами (винна, яблучна, лимонна).
- **Цукристість** – для десертних вин необхідно враховувати рівень залишкового цукру.
- **Фенольний склад** – особливо важливий для червоних вин (баланс танінів).

Методи розрахунку купажів:

1. **Метод алгебраїчного складання** – використовується для досягнення заданого рівня алкоголю або кислотності.
2. **Графічний метод (трикутник Пірсона)** – допомагає визначити пропорції двох компонентів.
3. **Комп'ютерне моделювання купажу** – сучасні виноробні підприємства застосовують програмне забезпечення для прогнозування складу купажу.

3. Етапи підготовки купажів

1. **Відбір базових виноматеріалів** – аналіз їхніх характеристик.
2. **Попереднє тестове змішування** – підбір оптимальних пропорцій.
3. **Проведення лабораторного аналізу** – перевірка відповідності нормам.
4. **Стабілізація та витримка купажу** – дозрівання та осадження небажаних компонентів.
5. **Остаточне змішування та фільтрація** – підготовка до розливу.

4. Дегустаційна оцінка купажованих вин

Після купажування проводиться дегустація, яка включає:

1. **Візуальна оцінка:**
 - Колір та прозорість.
 - Однорідність рідини.
2. **Ароматичний профіль:**
 - Визначення первинних, вторинних і третинних ароматів.
 - Оцінка гармонійності букета.
3. **Смакова оцінка:**
 - Баланс між кислотністю, солодкістю, гірчинкою та спиртовістю.
 - Оцінка тривалості післясмаку.
4. **Порівняння з контрольними зразками:**
 - Аналіз відповідності бажаному стилю вина.

5. Контроль якості та стабілізація купажу

Перед випуском продукту необхідно провести додаткову стабілізацію та контроль якості.

Основні методи стабілізації:

- **Холодова стабілізація** – запобігає утворенню винного каменю.
- **Фільтрація** – усунення залишкових дріжджів та осаду.
- **Сульфітація** – контроль мікробіологічної стабільності.
- **Витримка перед розливом** – дозволяє купажу «збалансуватися».

Контроль якості включає:

- Лабораторні аналізи (рН, SO₂, екстрактивність).
- Сенсорну оцінку професійними дегустаторами.
- Перевірку стабільності під час зберігання.

Питання для самоперевірки

1. Що таке купажування і яка його основна мета?
2. Які параметри враховуються при розрахунку купажних матеріалів?
3. Які методи розрахунку використовуються при купажуванні?
4. Які етапи проходить купаж перед розливом?
5. Чому важлива стабілізація купажу?

Тестові питання

1. Яка основна мета купажування вина?
 - а) Зменшення витрат на виробництво
 - б) Покращення органолептичних характеристик
 - в) Збільшення терміну зберігання
 - г) Спрощення виробничого процесу
2. Який показник НЕ є ключовим при купажуванні?
 - а) Спиртуозність
 - б) Кислотність
 - в) Щільність пляшки
 - г) Фенольний склад
3. Який метод використовується для розрахунку пропорцій купажу?
 - а) Хроматографія
 - б) Трикутник Пірсона
 - в) Дистиляція
 - г) Спектральний аналіз
4. Яка стабілізація запобігає утворенню осаду у вині?
 - а) Сульфітація
 - б) Холодова стабілізація
 - в) Нагрівання
 - г) Аерація
5. Що перевіряють при дегустації купажованих вин?
 - а) Колір, аромат, смак, післясмак
 - б) Лише колір

- в) Тільки кислотність
- г) Вміст спирту

Тема 15. Основні технологічні розрахунки. Дослідження органолептичних властивостей ігристих вин. Проведення дегустаційної оцінки ігристих вин

План лекції:

1. Основні технологічні розрахунки у виноробстві.
2. Особливості органолептичних властивостей ігристих вин.
3. Методи оцінки якості та дефектів ігристих вин.
4. Проведення дегустаційної оцінки ігристих вин.
5. Контроль стабільності та якості ігристих вин.

Конспект лекції

1. Основні технологічні розрахунки у виноробстві

У процесі виробництва ігристих вин важливо проводити розрахунки, що забезпечують якість кінцевого продукту.

Основні параметри технологічних розрахунків:

- **Цукристість суслу** – визначає рівень алкоголю після бродіння.
- **Рівень кислотності (pH)** – баланс між кислотами для стабільності смаку.
- **Дозування тиражного лікеру** – розрахунок кількості дріжджів та цукру для вторинної ферментації.
- **Тиск CO₂ у пляшці** – стандарт для шампанських вин 5–6 атм.
- **Витримка на осаді** – оптимальний термін для розвитку складних ароматів.

Методи розрахунку:

- **Формула Шапталізації** – визначення кількості доданого цукру для потрібного рівня алкоголю.
- **Розрахунок дози лікеру тиражного та експедиційного** – для контролю рівня газотворення.

2. Особливості органолептичних властивостей ігристих вин

Органолептичні характеристики ігристого вина включають:

1) Візуальна оцінка:

- **Колір** – залежить від сорту винограду (солом'яний, золотистий, рожевий).
- **Інтенсивність та тривалість гри бульбашок** – ключовий показник якості.

2) Аромат:

- Первинні ноти – фруктові (яблуко, цитруси, персик).
- Вторинні ноти – дріжджові (бріюш, випічка) в класичних методах.
- Третинні ноти – у витриманих шампанських (горіхові, медові).

3) Смак:

- Баланс між кислотністю, солодкістю та газованістю.
- Структура – тіло вина, відчуття на язичку.
- Післясмак – тривалість та складність.

3. Методи оцінки якості та дефектів ігристих вин

Ігристі вина можуть мати дефекти, які впливають на їхню якість.

Основні дефекти:

- Надмірна піна або її відсутність – свідчить про проблеми з газоутворенням.
- Окиснення – дає небажані горіхові або оцтові ноти.
- Нестабільний тиск – може спричинити передчасне вивільнення газу.

Методи оцінки:

- Газовий аналіз – визначає рівень CO₂.
- Хімічний аналіз – перевіряє кислотність та наявність сірчистих сполук.
- Сенсорна дегустація – оцінює всі органолептичні параметри.

4. Проведення дегустаційної оцінки ігристих вин

1) Етапи дегустації:

- Оцінка кольору, прозорості, гри бульбашок.
- Визначення інтенсивності аромату.
- Смакова оцінка – кислотність, тіло, баланс.
- Аналіз післясмаку – його тривалість та складність.

2) Типи ігристих вин для дегустації:

- **Brut Nature** – мінімальний залишковий цукор.
- **Extra Brut / Brut** – класична сухість, найпопулярніша категорія.
- **Demi-sec** – злегка солодкі вина.
- **Doux** – найсолодші варіанти.

3) Умови дегустації:

- Температура подачі: 6–10°C.
- Форма келиха: вузький флют або тюльпан.
- Чистота рецепторів: уникати сильних ароматів перед дегустацією.

5. Контроль стабільності та якості ігристих вин

Після вторинної ферментації проводяться тести на стабільність вина.

Основні етапи контролю:

- Аналіз рівня CO₂ перед розливом.
- Фільтрація для запобігання вторинному бродінню в пляшці.
- Контроль герметичності закупорки.
- Оцінка витримки – мінімум 9 місяців для класичних методів.

Питання для самоперевірки

1. Які основні технологічні розрахунки необхідні при виробництві ігристого вина?
2. Які основні органолептичні властивості визначають якість ігристого вина?
3. Які методи використовуються для оцінки дефектів ігристого вина?
4. Як правильно проводити дегустацію ігристих вин?
5. Які умови важливі для стабільності ігристих вин?

Тестові питання

1. Який параметр визначає вміст цукру у вині?
 - а) Кислотність
 - б) Спиртуозність
 - в) Цукристість сусла
 - г) Газовий тиск
2. Який метод використовується для перевірки рівня газу у вині?
 - а) Спектрофотометрія
 - б) Газовий аналіз
 - в) Хроматографія
 - г) Мікробіологічний аналіз
3. Який келих найкраще підходить для дегустації ігристих вин?
 - а) Бордо
 - б) Флют
 - в) Тюльпан
 - г) Бургундський
4. Який рівень залишкового цукру має Brut Nature?
 - а) 12–20 г/л
 - б) 6–12 г/л

- в) 0–3 г/л
 - г) 30–50 г/л
5. Яка мінімальна витримка для ігристих вин, вироблених класичним методом?
- а) 3 місяці
 - б) 6 місяців
 - в) 9 місяців
 - г) 2 роки

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Практичне заняття 1

Тема: Регіони виноробства України: аналіз особливостей та перспектив розвитку

Мета:

- Ознайомити студентів з основними виноробними регіонами України та їхніми природно-кліматичними умовами.
 - Проаналізувати вплив ґрунту на якість виноградного вина.
 - Визначити перспективи розвитку виноробства у різних регіонах України.
-

Завдання:

1. Дослідити основні виноробні регіони України (Одеська, Закарпатська, Херсонська, Миколаївська, Київська, Дніпропетровська області та інші).
 2. Визначити природні та кліматичні особливості кожного регіону, включаючи ґрунти, середню температуру, кількість опадів, вітровий режим та їхній вплив на якість вин.
 3. Проаналізувати основні сорти винограду, що вирощуються в різних областях, та їх відповідність кліматичним умовам.
 4. Визначити характерні особливості вин кожного регіону (смакові, ароматичні, кислотність, рівень танінності).
 5. Оцінити історичні та сучасні тенденції розвитку виноробства в Україні, включаючи вплив законодавства, інвестицій та міжнародного попиту.
 6. Проаналізувати проблеми та перспективи розвитку українського виноробства, зокрема виклики кліматичних змін, конкуренцію на ринку та державну підтримку галузі.
 7. Скласти карту виноробних регіонів України з коротким описом особливостей кожного з них.
-

Методи виконання роботи:

- Аналіз наукової та нормативної літератури (закони про виноробство, кліматичні дослідження).
- Вивчення даних про виноробні господарства України та їх продукцію.
- Географічний аналіз території виноробства (карти, супутникові знімки).
- Порівняльний аналіз вин регіонів (характеристика виноградних сортів, особливості виробництва).

Практичне заняття 2

Тема: Сорти винограду, що використовуються у виноробстві України

Мета:

- Ознайомити студентів з найбільш популярними технічними сортами винограду в Україні.
 - Дослідити характеристики основних сортів винограду, що використовуються у виноробстві.
 - Визначити переваги та недоліки кожного сорту у процесі виробництва вин.
-

Завдання:

1. **Описати основні технічні сорти винограду, що вирощуються в Україні** (Одеський чорний, Ркацтелі, Аліготе, Каберне Совіньйон, Мерло, Сапераві, Шардоне, Трамінер рожевий, Мускат та інші).
 2. **Проаналізувати характеристики кожного сорту** (цукристість, кислотність, фенольний склад, стійкість до хвороб, врожайність).
 3. **Визначити вплив сорту винограду на кінцевий смаковий профіль вина** (наприклад, Каберне Совіньйон має високий рівень танінності, що впливає на структуру вина).
 4. **Порівняти переваги та недоліки вирощування певних сортів винограду в різних виноробних регіонах України** (наприклад, як клімат Закарпаття впливає на Рислінг, а південний степ – на Одеський чорний).
 5. **Розглянути перспективи розширення сортового складу українського виноробства у контексті зміни клімату та світових винних трендів.**
 6. **Скласти таблицю характеристик основних сортів винограду, що використовуються у виноробстві України.**
-

Методи виконання роботи:

- Аналіз наукової та довідкової літератури з виноградарства та виноробства.
- Вивчення характеристик сортів винограду за агрономічними та хімічними показниками.
- Порівняння сортів винограду за показниками якості вин, що з них виробляються.
- Географічний аналіз поширення сортів винограду по регіонах України.

Практичне заняття 3

Тема: Взаємодія вина та їжі: класичні та сучасні поєднання

Мета:

- Ознайомити студентів із правилами еногастрономії та класичними винно-гастрономічними поєднаннями.
 - Навчити аналізувати взаємодію вина та страв, визначати їхню гармонійність.
 - Запропонувати сучасні поєднання вин із національними стравами України.
-

Завдання:

1. **Розглянути основні принципи еногастрономії** (баланс кислотності, танінності, солодкості у вині та їхній вплив на сприйняття їжі).
 2. **Проаналізувати класичні винно-гастрономічні поєднання** (наприклад, червоне вино + м'ясо, біле вино + риба).
 3. **Визначити вплив вина на смакові характеристики страв** (посилення або пом'якшення смаку, гармонізація текстури).
 4. **Запропонувати власні варіанти поєднання вин із традиційними українськими стравами**, наприклад:
 - Борщ + Одеський чорний / Каберне Фран
 - Вареники з сиром + Шардоне / Рислінг
 - Сало з часником + ігристе Брют
 - Котлета по-київськи + Совіньйон Блан
 - Запечена качка з яблуками + Піно Нуар
 5. **Провести дегустаційний експеримент**, оцінюючи взаємодію вина зі стравами (за можливості).
 6. **Скласти рекомендаційну таблицю винно-гастрономічних поєднань для ресторанного сервісу**.
-

Методи виконання роботи:

- Аналіз літературних джерел з еногастрономії.
- Вивчення кулінарних особливостей української кухні.
- Практична дегустація вин та страв (за можливості).
- Групове обговорення та формування рекомендацій.

Практичне заняття 4

Тема: Основні помилки у зберіганні та подачі вина

Мета:

- Ознайомити студентів із факторами, що впливають на якість вина під час зберігання та подачі.
 - Проаналізувати поширені помилки, що можуть зіпсувати вино.
 - Визначити оптимальні умови зберігання та подачі вин різних категорій.
-

Завдання:

- 1. Розглянути основні фактори, що впливають на якість вина під час зберігання:**
 - Температура (як перегрів, так і переохолодження).
 - Вологість повітря (вплив на коркову пробку та окиснення).
 - Освітлення (сонячне та штучне, вплив ультрафіолету).
 - Віб्राції та їхній вплив на структуру вина.
 - Позиція пляшки під час зберігання (горизонтальне положення для вин з корком).
 - 2. Проаналізувати типові помилки у зберіганні вин:**
 - Зберігання пляшок у вертикальному положенні (для вин із натуральним корком).
 - Вплив різких перепадів температури.
 - Відкриття пляшки із порушенням температурного режиму.
 - Контакт із повітрям (недостатньо герметичне закривання відкритого вина).
 - 3. Дослідити правила подачі вин та поширені помилки:**
 - Неправильна температура подачі для різних типів вин (наприклад, подача червоного вина занадто холодним або білого занадто теплим).
 - Використання невідповідних келихів.
 - Неправильне декантування вин, що цього потребують.
 - Переливання вина в пластиковий посуд або використання неякісних винних аксесуарів.
 - 4. Визначити оптимальні умови зберігання вина:**
 - Температурний режим для білих, червоних, ігристих та кріплених вин.
 - Вологість та рівень освітлення у винному сховищі або холодильнику.
 - Правильне положення пляшок для короткострокового та довготривалого зберігання.
 - 5. Провести експериментальне порівняння:**
 - Дегустація вина, що зберігалася за правильних та неправильних умов (за можливості).
 - Аналіз смакових змін вина, що було перегріте або надмірно охолоджене.
 - 6. Скласти рекомендаційний гід зі зберігання та подачі вин** для професійного використання в ресторанах та вдома.
-

Методи виконання роботи:

- Аналіз літературних джерел про винне зберігання та подачу.
- Вивчення технологічних рекомендацій сомельєс.
- Практичне порівняння характеристик вина за різних умов зберігання та подачі.
- Групове обговорення типових помилок та шляхів їхнього виправлення.

Практичне заняття 5

Тема: Вплив витримки на смак і аромат виноградних вин

Мета:

- Ознайомити студентів з процесом витримки вина та її впливом на органолептичні властивості.
 - Дослідити відмінності між витримкою у дубових, акацієвих бочках та сталевих резервуарах.
 - Проаналізувати приклади вин із тривалою витримкою та їхні унікальні характеристики.
-

Завдання:

1. Розглянути поняття витримки вина – як процес змінює структуру, аромат та смак.
 2. Проаналізувати вплив матеріалу, в якому витримується вино:
 - Дубові бочки – додають нотки ванілі, карамелі, спецій, горіхів; впливають на танінність.
 - Акацієві бочки – зберігають фруктовий характер вина, додають квіткові нотки.
 - Сталеві резервуари – зберігають свіжість і чистоту аромату, не додаючи додаткових смакових компонентів.
 3. Порівняти характеристики вин, що витримувалися у різних умовах:
 - Вино, витримане в дубі (червоне і біле).
 - Вино, витримане в акації.
 - Вино без витримки у бочках (у сталевих резервуарах).
 4. Дослідити, які сорти винограду найкраще підходять для витримки та чому (Каберне Совіньйон, Шардоне, Рислінг, Темпранільйо тощо).
 5. Розглянути вплив терміну витримки (коротка 3–6 місяців, середня 12–18 місяців, довга 3–5 років) та порівняти відмінності у структурі вина.
 6. Провести дегустацію (за можливості) вин із різною витримкою та визначити зміни у смаку, ароматі, текстурі порівняно з молодими винами.
 7. Проаналізувати відомі вина з довготривалою витримкою (Бордо, Ріоха, Бароло, українські витримані вина) та їхні ключові характеристики.
 8. Скласти рекомендаційні висновки щодо вибору вина за витримкою для різних гастрономічних поєднань.
-

Методи виконання роботи:

- Аналіз наукових та виноробних джерел про вплив витримки.
- Вивчення особливостей різних типів бочок та резервуарів.
- Порівняльна дегустація вин із різним типом витримки (за можливості).

- **Групове обговорення змін у структурі, смаку та ароматі вин, що витримувалися різний час.**

Практичне заняття 6

Тема: Роль сомельє у ресторанному бізнесі

Мета:

- Ознайомити студентів із професією сомельє та його роллю в ресторанному бізнесі.
 - Проаналізувати обов'язки сомельє, ключові навички та правила винного сервісу.
 - Визначити вплив сомельє на формування винної карти ресторану.
-

Завдання:

- 1. Дослідити основні обов'язки сомельє у ресторані:**
 - Рекомендації щодо вибору вина для гостей.
 - Складання винної карти та її оновлення.
 - Контроль якості вин та умов їхнього зберігання.
 - Проведення дегустацій та винних майстер-класів.
 - Взаємодія з постачальниками та імпортерами вин.
 - 2. Аналізувати професійні навички, необхідні для роботи сомельє:**
 - Глибокі знання про вина та інші алкогольні напої.
 - Органолептичний аналіз вин (оцінка кольору, смаку, аромату, післясмаку).
 - Знання гастрономічних поєднань.
 - Вміння працювати з клієнтами та навички продажу.
 - Дотримання етикету обслуговування.
 - 3. Розглянути ключові правила винного етикету:**
 - Коректне подання вина (температура, порядок відкривання пляшки, правильне наповнення келихів).
 - Використання відповідних келихів для різних видів вина.
 - Техніка декантації.
 - Взаємодія з гостями та створення позитивного винного досвіду.
 - 4. Проаналізувати вплив сомельє на формування винної карти ресторану:**
 - Врахування концепції закладу при виборі вин.
 - Формування асортименту з урахуванням регіонів, стилів та трендів у виноробстві.
 - Баланс між класичними та ексклюзивними винами.
 - Оптимізація співвідношення ціни та якості.
 - 5. Оцінити економічний ефект від роботи сомельє в ресторані:**
 - Збільшення середнього чека через винні продажі.
 - Залучення постійних клієнтів через винні рекомендації.
 - Проведення дегустаційних заходів для гостей.
 - 6. Провести практичну симуляцію роботи сомельє:**
 - Вибір вина для гостей на основі ресторанного меню.
 - Складання короткої винної карти для ресторану певного формату.
 - Оцінка винно-гастрономічних поєднань.
-

Методи виконання роботи:

- Аналіз нормативної та спеціалізованої літератури про винний сервіс.
- Огляд реальних винних карт ресторанів та оцінка їх структури.
- Практичне моделювання взаємодії сомельє з гостем (рольова гра).
- Дегустаційна практика (за можливості) з поясненням вибору вина.
- Групове обговорення важливості професії сомельє у ресторанному бізнесі.

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

До самостійної роботи студентів щодо вивчення дисципліни «Сомельє» включаються:

1. Знайомство з науковою та навчальною літературою відповідно зазначених у програмі тем.
2. Опрацювання лекційного матеріалу.
3. Підготовка до практичних занять.
4. Консультації з викладачем протягом семестру.
5. Самостійне опрацювання окремих питань навчальної дисципліни.
6. Підготовка та виконання індивідуальних завдань у вигляді написанням есе, рефератів тощо.
7. Підготовка до підсумкового контролю.

Тематика та питання до самостійної підготовки та індивідуальних завдань

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Тема 1. Історія розвитку виноградарства і виноробства в Україні.	12	16
2	Тема 2. Виноград як сировина для виноробної промисловості	12	16
3	Тема 3. Правила еногастрономії.	12	16
4	Тема 4. Основні правила виробництва виноградних вин.	12	16
5	Тема 5. Класифікація і хімічний склад вин.	12	16
6	Тема 6. Показники якості виноградних вин.	12	16
7	Тема 7. Характеристика типів вин.	12	16
8	Тема 8. Характеристика основних видів дегустацій.	12	16
9	Тема 9. Формування букета вина на різних стадіях виготовлення.	12	16
10	Тема 10. Технологічне значення смаку вина.	12	16
	Всього	120	160

7. ВИДИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Види контролю	Складові оцінювання	
	Для екзамену	Для заліку
поточний контроль , який здійснюється у ході: проведення практичних (лабораторних) занять, виконання самостійної роботи, індивідуальних завдань, дослідна робота здобувача тощо.	50%	100%
підсумковий контроль	50%	

Методи діагностики знань (контролю)	фронтальне опитування; наукова доповідь, реферати, усне повідомлення, індивідуальне опитування; робота у групах; ділова гра, розв'язання ситуаційних завдань, кейсів, практичних завдань, екзамен(залік)
--	--

8. ОЦІНЮВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ У МІЖНАРОДНОМУ ГУМАНІТАРНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

(поточний контроль, підсумковий контроль, загальний результат оцінювання)

ЗАЛІК

<i>Поточний контроль</i>			
Види роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
Систематичність і активність роботи на практичних (лабораторних) заняттях			
1.1. Підготовка до практичних (лабораторних) занять	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час практичних (лабораторних) занять	60
Виконання завдань для самостійного опрацювання			
1.2. Індивідуальне тестування, завдання, підготовка реферату (есе) за заданою тематикою	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР ¹ , перевірка конспектів навчальних текстів тощо	20
Виконання індивідуальних завдань, дослідна робота здобувача			
1.3. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у	Відповідно до робочої програми та	Обговорення результатів проведеної роботи під час аудиторних занять, наукових конференцій та круглих столів.	20

роботі круглих столів, конференцій тощо.	розкладу занять	
Разом балів за поточний контроль		100
<i>Загальний результат оцінювання</i>		100

Поточний контроль знань здобувачів освіти при формі контролю **залік** (максимум 100 балів) оцінюється за шкалою («2», «3», «4», «5»), з обов'язковим переведенням балів за кожний вид роботи таким чином:

- за підготовку до аудиторних занять (максимум 60 балів) здобувачу освіти необхідно мати не менше 1/2 оцінок від загальної кількості практичних (лабораторних) занять, для переведу балів за підготовку до аудиторних занять середньоарифметична оцінка множиться на коефіцієнт 12;
- за виконання завдань для самостійного опрацювання (тестування, завдання, підготовка реферату (есе) за заданою тематикою) (максимум 20 балів) здобувачу освіти необхідно мати не менше 1/2 оцінок від загальної кількості програмного матеріалу, що виноситься на самостійне вивчення, для переведу зазначених балів середньоарифметична оцінка множиться на коефіцієнт 4;
- за інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовку наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо (максимум 20- балів) здобувачу освіти необхідно мати не менше 1/2 оцінок від загальної кількості інших видів індивідуальних завдань, для переведу балів за підготовку до аудиторних занять середньоарифметична оцінка множиться на коефіцієнт 4.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗА ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ

- «2»- виставляється за неправильну відповідь (письмову роботу), яка не відповідає змісту теми та свідчить про нерозуміння її основних положень;
- «3» -виставляється за відповідь (письмову роботу), яка відповідає змісту теми, але є неповною і неточною у визначенні понять, свідчить про неповне розуміння основних положень навчального матеріалу, свідчить про те, що знання здобувача мають фрагментарний, поверховий характер;
- «4» - оцінюється правильна і обґрунтована відповідь (письмова робота), з якої видно, що здобувач знає й розуміє теоретичний матеріал в обсязі навчальної теми, володіє необхідними навичками, не допускає суттєвих помилок.
- «5» - оцінюється повна, правильна, ґрунтовна відповідь (письмова робота) на запитання теми, що передбачає логічність і послідовність викладу матеріалу, володіння термінологією, показує вміння повно й глибоко використовувати теоретичні знання в практичній площині.

9. КРИТЕРІЇ ЗАГАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ (для екзамену / заліку)

Рівень знань оцінюється:

- «відмінно» / «зараховано» А - від 90 до 100 балів. Здобувач виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, демонструє знання матеріалу, проводить узагальнення і висновки. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, під час яких давав вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;
- «добре» / «зараховано» В - від 82 до 89 балів. Здобувач володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;
- «добре» / «зараховано» С - від 74 до 81 балів. Здобувач відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, але дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, реферату та активність у науково-дослідній роботі;
- «задовільно» / «зараховано» D - від 64 до 73 балів. Здобувач був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на середньому рівні, допускає помилки, серед яких є значна кількість суттєвих. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, рефератів (есе);
- «задовільно» / «зараховано» E - від 60 до 63 балів. Здобувач був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні, на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки, має неповний конспект з завданнями до самостійної роботи.
- «незадовільно з можливістю повторного складання» / «не зараховано» FX – від 35 до 59 балів. Здобувач володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.
- «незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни» / «не зараховано» F – від 0 до 34 балів. Здобувач не володіє навчальним матеріалом.

**ТАБЛИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЗАГАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ
ЗА РІЗНИМИ ШКАЛАМИ**

100-бальною шкалою	Шкала за ECTS	За національною шкалою	
		екзамен	залік
90-100	A	Відмінно	Зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	
60-63	E		
35-59	Fx	Незадовільно	Не зараховано
1-34	F		

10.РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Липовецький Л., Червоне, біле і трохи рожевого. Азбука винного «чайника»: підручник. Львів: Vivat, 2019. 368с.
2. Валуйко Г.Г., Домарецький В.А., Загоруйко В.О., Технологія вина: підручник. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 592с.
3. Саймон Вулф, Раян Опаз. Книга Amber Revolution. Як світ закохався в оранжеве вино. Київ. [Yakaboo Publishing](#). 2020. 304с. 4.Тваринська, А. Р. "Сучасний стан винного туризму України-проблеми та перспективи."Ministry of education and science of ukrainenational aviation university (2021): 259.

Допоміжна:

1. Заїка, О. І., and О. Ю. Компанієць. "Винний туризм Франції." Редакційна колегія (2019): 520с.
2. Касторська, Сузанна Костянтинівна, Маріанна Петрівна Маршаленко. Стимулювання попиту та просування продуктів винного туризму.2019.386с
3. Крістін Мюльке, Альдо Сом. Книга Wine Simple. Про вино від сомельє світового класу. Київ. [Yakaboo Publishing](#). 2019. 272с.
4. Оз Кларк. Книга Історія вина в 100 пляшках. Київ. [Жорж](#). 2022. 224с.
5. Саймон Вулф, Раян Опаз. Книга Amber Revolution. Як світ закохався в оранжеве вино. Київ. [Yakaboo Publishing](#). 2020. 304с.
6. Хью Джонсон, Дженсіс Робінсон, The World Atlas of Wine 8th Edition, [Octopus Publishing Group](#), 2019.416с.