


1

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ
Навчально-науковий інститут денної освіти

Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

 Олександра ГОРОБЕЦЬ

« 29 » листопада 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни «Енологія та наука про напої»

освітня програма: «Готельно-ресторанна справа»

спеціальність 241 Готельно-ресторанна справа

галузь знань 24 Сфера обслуговування

ступінь вищої освіти бакалавр

Робоча програма навчальної дисципліни «Енологія та наука про напої» схвалена та рекомендована до використання в освітньому процесі на засіданні кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства.

Протокол № 4 від «29» листопада 2024 року.

ПОЛТАВА – 2024

Укладачі програми:

Хомич Г.П., д.т.н., професор кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства Полтавського університету економіки і торгівлі;

Чоні І.В., к.т.н., доцент кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства Полтавського університету економіки і торгівлі.

ПОГОДЖЕНО:

Гарант освітньої програми «Готельно-ресторанна справа»
спеціальності 241 Готельно-ресторанна справа
ступеня бакалавр


підпис

О.В. Володько
ініціали, прізвище

« 29 » 1 2024 року

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| Розділ 1. Загальна характеристика навчальної дисципліни..... | 4 |
| Розділ 2. Перелік компетентностей та програмні результати навчання з навчальної дисципліни..... | 4 |
| Розділ 3. Програма навчальної дисципліни..... | 5 |
| Розділ 4. Тематичний план навчальної дисципліни..... | 9 |
| Розділ 5. Система поточного та підсумкового контролю знань студентів..... | 13 |
| Розділ 6. Інформаційні джерела..... | 14 |
| Розділ 7. Програмне забезпечення навчальної дисципліни..... | 16 |

Розділ 1. Опис навчальної дисципліни «Енологія та наука про напої»

Таблиця 1. Загальна характеристика навчальної дисципліни «Енологія та наука про напої»

| | | |
|--|---|--|
| Місце у структурно-логічній схемі підготовки | Пререквізити: основи культури гостинності та споживання їжі, основи барної справи | |
| Мова викладання | українська | |
| Статус дисципліни: обов'язкова | | |
| Курс/семестр вивчення | 2/4 | |
| Кількість кредитів ЄКТС/кількість модулів | 4 кредити//2 модулі | |
| Денна форма навчання: | | |
| Кількість годин: 120 – загальна кількість: 2 семестр – 120 год. | | |
| - лекції: 16 год., | | |
| - лабораторні заняття: 32 год. | | |
| - самостійна робота: 72 | | |
| - вид підсумкового контролю: ПМК (залік) | | |

Розділ 2. Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Мета навчальної дисципліни «Енологія та наука про напої»: отримання знань, необхідних для формування у студентів системи навиків для здійснення ефективної професійної діяльності в закладах ресторанного господарства, пов'язаних з професійною подачею та дегустацією виноградних вин; ознайомлення з виноробними регіонами країн Старого та Нового Світу; набуття навичок складання винних карт.

Таблиця 2. Перелік компетентностей та програмні результати навчання

| № з/п | Компетентності, якими повинен оволодіти студент | Програмні результати навчання |
|--|--|--|
| Спеціальні (фахові, предметні) компетентності | | |
| 1. | СК 01. Розуміння предметної області і специфіки професійної діяльності. | РН 02. Знати, розуміти і вміти використовувати на практиці базові поняття з теорії готельної та ресторанної справи, організації обслуговування споживачів та діяльності суб'єктів ринку готельних та ресторанних послуг, а також суміжних наук. анних послуг, а також суміжних наук (РН |

| № з/п | Компетентності, якими повинен оволодіти студент | Програмні результати навчання |
|-------|---|--|
| | | 02) |
| 2. | СК 07. Здатність розробляти нові послуги (продукцію) з використанням інноваційних технологій виробництва та обслуговування споживачів. | РН 10. Розробляти нові послуги (продукцію), використовуючи сучасні технології виробництва та обслуговування споживачів. |
| 3. | СК 11. Здатність виявляти, визначати й оцінювати ознаки, властивості і показники якості продукції та послуг, що впливають на рівень забезпечення вимог споживачів у сфері гостинності. | РН 12. Здійснювати ефективний контроль якості продуктів та послуг закладів готельного і ресторанного господарства. |
| 4. | СК 19. Здатність класифікувати вина та технології їх виробництва для вирішення практичних завдань та запровадження інноваційних технологій обслуговування споживачів. | РН 28. Використовувати набуті знання класифікації вин та технології їх виробництва для вирішення практичних завдань та запровадження інноваційних технологій обслуговування споживачів. |

Розділ 3. Програма навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Класифікація вітчизняних та європейських вин.

Тема 1. Значення виноградного вина у житті людини

У першій темі висвітлено питання: предмет і основні завдання навчальної дисципліни «Енологія та наука про напої» та її зв'язок з іншими дисциплінами.

Історія розвитку виноградарства в Європі. Виноградарство і виноробство в Греції. Виноградарство і виноробство в Італії. Виноградарство і виноробство в Франції. Виноградарство і виноробство в Іспанії. Виноградарство і виноробство в Португалії.

Хімічний склад виноградних вин. Леткі та екстрактивні речовини вина. Роль вуглеводів у формуванні органолептичної якості вина. Кислотність – один із основних показників хімічного складу та смакових ознак вина. Вплив фенольних речовин на формування смаку і кольору вина.

Про біологічну цінність виноградних вин. Біологічно активні речовини вина. Біологічне або екологічно чисте вино. Лікувально-профілактичні властивості вина. Культура споживання вина.

Тема 2. Основні правила виробництва виноградних вин

Друга тема розкриває питання класифікації виноградних вин. Ознаки класифікації вин. Схеми класифікації вин. Елементарна класифікація вин за Ховренко М.А. Науково обґрунтована класифікація вин Простосердова. Торгівельно-промислова класифікація вин. Категорія вин за контрольованими найменуваннями за походженням.

Класифікація вин загальноприйнята. Класифікація вин запропонована Міжнародною організацією винограду і вина для міжнародних конкурсів та дегустацій. Класифікація вин заснована на принципі їх натуральності.

Закон України про виноград та виноградне вино.

Тема 3. Органолептичні методи оцінки якості продукції харчових виробництв

Третя тема присвячена розгляду питань методики органолептичних досліджень. Характеристика органів відчуття людини. Механізм сприйняття органолептичних випробувань. Підготовчі операції при проведенні органолептичного аналізу. Порядок проведення дегустаційної оцінки.

Метод бальної оцінки продуктів харчування. Бальна оцінка якості продукту харчування. Результати дегустаційної оцінки. Побудова профілограми за результатами органолептичних показників.

Дегустація вин. Органолептичний аналіз вина. Зорова оцінка винопродукції. Оцінка кольору вина. Оцінка прозорості вина. Сприйняття букета вина. Бальна оцінка вин.

Змістовний модуль 2. Технологія виноградних вин

Тема 4. Технологія столових сухих вин

Четверта тема присвячена питанням технології виробництва столових вин. Класифікація столових вин і виноматеріалів. Підготовка виноматеріалів. Особливості технології білих столових вин.

Особливості технології червоних та рожевих столових вин. Технологічні схеми приготування червоних столових виноматеріалів. Фізіологічна роль фенольних сполук.

Бродіння мезги періодичними способами: відкрите і закрите бродіння з плаваючою і зануреною шапкою; їх виконання та особливості. Способи перемішування мезги, яка бродить. Оптимальна температура бродіння червоної мезги. Контроль бродіння мезги.

Термовініфікація – одержання червоних вин тепловою обробкою мезги (винограду).

Тема 5. Технологія столових напівсухих та напівсолодких вин

П'ята тема висвітлює питання про виробництво столових напівсухих та напівсолодких вин. Приготування білих і рожевих напівсухих та напівсолодких вин. Приготування червоних столових напівсухих та напівсолодких вин.

Тема 6. Загальна технологія міцних і десертних вин

В шостій темі розглядається технологія десертних вин. Характеристика напівсолодких десертних вин. Технологія вин Франції, Німеччини з винограду, ураженого грибом *Botrytis cinerea*.

Технологія мускатних вин. Мускатні сорти винограду та підготовка їх до переробки. Технологія солодких і лікерних мускатів України (Крим) і Франції.

Технологія токайських вин. Типи токайських вин: самородні, ассу, есенція та інші. Технологічні процеси первинного та вторинного виноробства. Вина України токайського типу, особливості технології та показники якості.

Технологія вин типу кагор. Технологічні особливості: теплова обробка мезги, витримка спиртованої мезги, комбіновані способи.

Технологія малаги в Іспанії; особливості складу. Виробництво вин типу малаги в Україні та в країнах ближнього зарубіжжя.

Проведення операції спиртування. Консервуюча дія спирту та цукру у вині і спиртованих соках. Цукровмісні матеріали, які використовують у виноробстві, їх приготування і характеристика.

Тема 7. Технологія міцних вин спеціального типу

Технологія вин типу Мадери. Основні типи мадери. Марочні вина типу мадери України та країн ближнього зарубіжжя. Особливості та режими мадеризації виноматеріалів. Прискорені способи мадеризації.

Технологія Портвейну. Хімічні процеси, які відбуваються при портвейнізації виноматеріалів.

Технологія іспанського Хересу. Витримка хересних виноматеріалів у системі солера, кріадера. Характеристика основних марок іспанського хересу. Технологія вин типу хересу в Україні, у Молдові та Росії. Хересні виноматеріали. Способи та режими, а також установки для поточного та безперервного хересування виноматеріалів; плівковий, резервуарний, глибинний, глибинно-плівковий способи, їх переваги.

Технологія Марсали. Технологія італійської Марсали. Особливості приготування виноматеріалів, купажування та обробка Марсали. Виробництво вин типу Марсали в Україні та країнах ближнього зарубіжжя.

Технологія вермутів, їх характеристика. Рослинна сировина для виробництва вермутів; склад наборів рослинних інгредієнтів, способи їх екстрагування. Характеристика та технологія вермутів Італії, України, Молдови.

Технологія приготування алкогольних і безалкогольних напоїв. Особливості технології приготування алкогольних коктейлів. Види і способи приготування безалкогольних напоїв.

Тема 8. Ігристі вина, коньяки та вади, що виникають при виробництві вин

Технологія ігристих вин. Історія виникнення ігристих вин. Ігристі та шипучі вина. Способи виготовлення шампанського. Підготовка виноматеріалів до шампанізації. Способи шампанізації: пляшковий, безперервний. Технологія ігристих вин.

Технологія коньяків. Історія виникнення коньяку. Ординарні, марочні і колекційні коньяки. Технологія виготовлення коньяку. Органолептичний аналіз коньяків.

Визначення понять: хвороби, вади, недоліки вина. Хвороби вина - прогнозування та лікування. Вади – теоретичні основи їх біохімічної природи:

залізний, мідний та інші металеві каси, оксидазний кас. Вади, які виникають внаслідок випадково потрапивших у вино сторонніх речовин. Вади порушення технології. Недоліки вин, які обумовлені складом сировини та помилками технології. Способи усунення недоліків.

Розділ 4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 3. Тематичний план навчальної дисципліни «Енологія та наука про напої»

| Назва теми (лекції) та питання теми (лекції) | Обсяг, годин | Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття | Обсяг, годин | Завдання самостійної роботи у розрізі тем | Обсяг, годин |
|--|--------------|--|--------------|--|--------------|
| Модуль 1. Класифікація вітчизняних та європейських вин | | | | | |
| Тема 1. Значення виноградного вина у житті людини Лекція «Значення виноградного вина у житті людини» 1. Предмет і завдання дисципліни 2. Історія та перспективи розвитку виноградарства. 3. Лікувально-профілактичні властивості вина. 4. Культура споживання вина. | 2 | Лабораторне заняття 1. «Види посуду для виноградних вин, типи пляшок, характеристика етикеток». 1. Види посуду для виноградних вин. 2. Типи пляшок та зміст етикеток. | 4 | 1. Історія розвитку виноградарства і виноробства в Україні. 2. Виноградарство і виноробство Криму. 3. Виноград як сировина для виноробної промисловості 4. Біологічне значення виноградного вина в житті людини 5. Правила еногастрономії. | 8 |
| Тема 2. Класифікація виноградних вин Лекція «Класифікація виноградних вин» 1. Ознаки класифікації вин. 2. Схеми класифікації вин 3. Закон України про виноград та виноградне вино | 2 | Лабораторне заняття 2. «Складання винної карти». 1. Складання винної карти. 2. Оформлення винної карти. | 4 | 1. Основні правила виробництва виноградних вин 2. Класифікація і хімічний склад вин. 3. Показники якості виноградних вин. 4. Характеристика типів вин | 9 |

| Назва теми (лекції) та питання теми (лекції) | Обсяг, годин | Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття | Обсяг, годин | Завдання самостійної роботи у розрізі тем | Обсяг, годин |
|--|--------------|---|--------------|--|--------------|
| <p>Тема 3. Органолептичні методи оцінки якості продукції харчових виробництв Лекція «Органолептичні методи оцінки якості продукції харчових виробництв»</p> <p>1. Органолептична оцінка якості харчових продуктів. 2. Класифікація методів органолептичного аналізу. 3. Загальні прийоми і умови проведення дегустації вин.</p> | 2 | <p>Лабораторне заняття 3. «Визначення порогів чутливості органів відчуття»</p> <p>1. Дослідження здатності ідентифікувати основні відчуття смаку 2. Перевірка порога смакової чутливості. 3. Дослідження здатності визначити інтенсивність запаху 4. Перевірка чутливості органів зору.</p> | 4 | <p>1. Характеристика основних видів дегустацій. 2. Зорова оцінка винопродукції 3. Формування букета вина на різних стадіях виготовлення 4. Технологічне значення смаку вина. 5. Терміни, що характеризують якість вин.</p> | 11 |
| Модуль 2. Технологія виноградних вин та напоїв | | | | | |
| <p>Тема 4. Технологія столових вин Лекція «Технологія столових сухих вин»</p> <p>1. Класифікація столових вин та виноматеріалів. 2. Загальна технологія білих столових сухих вин 3. Загальна технологія червоних столових сухих вин 4. Технологія столових напівсухих та напівсолодких вин.</p> | 2 | <p>Лабораторне заняття 4. «Оцінка якості тихих вин»</p> <p>1. Визначення показників якості виноградного сусла. 2. Методи виявлення фальсифікації вина 3. Органолептичний аналіз. 4. Виноробство країн Старого і Нового світу</p> | 4 | <p>1. Класифікація столових вин і виноматеріалів. 2. Техніка оцінки кольору вина. 3. Техніка оцінки запаху вина. 4. Оцінка якості вина у балах. 5. Вимоги стандарту до якісних показників тихих вин.</p> | 9 |

| Назва теми (лекції) та питання теми (лекції) | Обсяг, годин | Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття | Обсяг, годин | Завдання самостійної роботи у розрізі тем | Обсяг, годин |
|---|--------------|---|--------------|--|--------------|
| <p>Тема 5. Технологія столових напівсухих та напівсолодких вин Лекція «Технологія напівсухих та напівсолодких вин»</p> <p>1. Приготування білих та рожевих столових напівсухих та напівсолодких вин 2. Приготування червоних напівсухих та напівсолодких вин.</p> | 2 | <p>Лабораторне заняття 5. «Купажування соків»</p> <p>1. Розрахунок купажних матеріалів 2. Підготовка купажів 3. Дегустація підготовлених зразків 4. Виноробство країн Старого і Нового світу</p> | 4 | <p>1. Техніка розрахунку купажних матеріалів. 2. Особливості купажування. 3. Індивідуальне завдання з розрахунку купажів. 5. Підготовка презентацій з тем: - «Виноробство в країнах Старого світу»; - «Виноробство в країнах Нового світу».</p> | 9 |
| <p>Тема 6. Загальна технологія міцних і десертних вин Лекція «Загальна технологія міцних і десертних вин»</p> <p>1. Характеристика напівсолодких десертних вин 2. Технологія мускатних вин. 3. Технологія токайських вин, вин типу кагор, малага.</p> | 2 | <p>Лабораторне заняття 6. «Технологічні розрахунки для міцних та десертних вин і оцінка якості ігристих вин»</p> <p>1. Основні технологічні розрахунки. 2. Дослідження органолептичних властивостей ігристих вин 3. Виноробство країн Старого і Нового світу</p> | 4 | <p>1. Підготувати реферати та презентації на теми: - «Виробництво напівдесертних і десертних вин»; - «Технологія виробництва Токайських вин». - «Технологія виробництва Мускатних вин». - «Технологія виробництва кахетинських вин». 2. Підготовка презентацій з тем: - «Виноробство в країнах</p> | 9 |

| Назва теми (лекції) та питання теми (лекції) | Обсяг, годин | Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття | Обсяг, годин | Завдання самостійної роботи у розрізі тем | Обсяг, годин |
|---|--------------|--|--------------|---|--------------|
| | | | | Старого світу»; - «Виноробство в країнах Нового світу». | |
| <p>Тема 7. Технологія міцних вин спеціального типу і приготування напоїв. Лекція «Технологія міцних вин спеціального типу»</p> <p>1. Загальні положення про міцні та десертні вина 2. Особливості приготування портвейну та мадери 3. Технологія хересу та марсали.</p> | 2 | <p>Лабораторне заняття 7. «Приготування алкогольних і безалкогольних напоїв»</p> <p>1. Характеристика основних груп напоїв. 2. Характеристика тонізуючих алкогольних напоїв. 3. Особливості технології приготування змішаних напоїв. 3. Приготування напоїв і дегустація зразків.</p> | 4 | <p>1. Підготувати реферати та презентації на теми: - «Технологія виробництва Мадери»; 6. Технологія виробництва Хересу. 2. Підготовка презентацій з тем: - «Виноробство в країнах Старого світу»; - «Виноробство в країнах Нового світу».</p> | 9 |
| <p>Тема 8. Ігристі вина, коньяки та вади, що виникають при виробництві вин Лекція «Ігристі вина, коньяки та вади, що виникають при виробництві вин»</p> <p>1. Технологія виробництва ігристих вин. 2. Технологія коньяків.</p> | 2 | <p>Лабораторне заняття 8. «Ділова гра»</p> <p>1. Виконання тестових завдань. 2. Складання винної карти. 3. Процес обслуговування клієнтів.</p> | 4 | <p>1. Підготувати реферати на теми: - «Технологія виробництва бренді, віскі та текілі»; - «Технологія шампанських виноматеріалів». карту</p> | 8 |

| Назва теми (лекції) та питання теми (лекції) | Обсяг, годин | Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття | Обсяг, годин | Завдання самостійної роботи у розрізі тем | Обсяг, годин |
|---|---------------------|---|---------------------|---|---------------------|
| 3. Вади, що виникають при виробництві вин. | | | | 2. Представити: - сервірування столу; - меню закладу та винну | |
| Разом | 16 | | 32 | | 72 |

Розділ 5. Система оцінювання знань студентів

Таблиця 4. Розподіл балів, що отримують студенти за результатами вивчення навчальної дисципліни «Енологія та наука про напої»

| Назва модулю, теми | Вид навчальної роботи | Кількість балів |
|---|--|-----------------|
| Модуль 1. Класифікація вітчизняних та європейських вин | | |
| Тема 1. Значення виноградного вина у житті людини | Відвідування лекцій та лабораторних занять (3 лекції та 3 заняття x 0,5 бала) | 3,0 |
| Тема 2. Класифікація виноградних вин | Навчальна робота на лабораторних заняттях (2 заняття x 4,0 бали) | 8,0 |
| Тема 3. Органолептичні методи оцінки якості продукції харчових виробництв | Захист виконання домашнього завдання (2 заняття x 3,0 бали) | 6,0 |
| Модульна контрольна робота | Самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань (2 завдання x 4,0 бали) | 8,0 |
| | Виконання модульної контрольної роботи (1 робота x 10,0 балів) | 10,0 |
| Разом за модулем I: | | 35,0 |
| Модуль 2. Технологія виноградних вин | | |
| Тема 4. Технологія столових сухих вин | Відвідування лекцій та лабораторних занять (5 лекцій та 5 занять x 0,5 бала) | 5,0 |
| Тема 5. Технологія столових напівсухих та напівсолодких вин | Навчальна робота на лабораторних заняттях (5 занять x 3,5 бали) | 17,5 |
| Тема 6. Загальна технологія міцних і десертних вин | Захист виконання домашнього завдання (4 заняття x 2,0 бали) | 8,0 |
| Тема 7. Технологія міцних вин спеціального типу | Виконання індивідуальних завдань | |
| Тема 8. Ігристі вина, коньяки та вади, що виникають при виробництві вин | (2 завдання x 8,0 балів) | 16,0 |
| | Самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань (4 завдань x 2,0 бали) | 8,0 |
| Модульна контрольна робота | Виконання модульної контрольної роботи (1 робота x 10,0 балів) | 10,0 |
| | Оформлення конспекту і робочого зошита | 0,5 |
| Разом за модулем II: | | 65,0 |
| Разом за модулями: | | 100,0 |

Таблиця 5. Шкала оцінювання знань студентів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни «Енологія та наука про напої»

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка за шкалою ECTS | Оцінка за національною шкалою |
|--|-----------------------|--|
| 90-100 | A | відмінно |
| 82-89 | B | добре |
| 74-81 | C | |
| 64-73 | D | задовільно |
| 60-63 | E | |
| 35-59 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання |
| 0-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

Таблиця 6. Система нарахування додаткових балів за видами робіт з вивчення навчальної дисципліни «Енологія та наука про напої»

| Форма роботи | Вид роботи | Бали |
|--------------------|--|------|
| Навчальна | 1. Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань підвищеної складності | 2,0 |
| | 2. Підготовка рефератів і участь в проведенні круглих столів. | 2,0 |
| Науково – дослідна | 1. Участь в наукових магістерських семінарах | 2,0 |
| | 2. Участь в наукових студентських конференціях: університетських, міжвузівських, всеукраїнських, міжнародних | 2,0 |
| | 3. Підготовка до публікації тез за результатами наукових досліджень (за одні тези) | 2,0 |
| | 4. Підготовка до публікації статей за результатами наукових досліджень (за одну статтю) | 5,0 |
| Кафедральна | 1. Участь у виготовленні мультимедійних засобів навчання | 1 |

Розділ 6. Інформаційні джерела

Основна

1. Зінченко В. І. Органолептичний аналіз вин / В. І. Зінченко. Київ: Виноград. Вино,

2009. 204 с.

2. Інноваційні технології продуктів бродіння і виноробства : підручник / С. В. Іванов, В. А. Домарецький, А. М. Куц, Г. М. Коренькова, М. В. Білько; ред.: С. В. Іванов; Нац. ун-т харч. технологій. Київ : НУХТ, 2012. 487 с.
3. М'ялковський О. В. Барна справа: теорія і практика приготування змішаних напоїв : підручник / О. В. М'ялковський. Київ: Кондор, 2017. 376 с.
4. Хомич Г.П., Левченко Ю.В., Чоні І.В. Комплексна переробка винограду з отриманням алкогольних і безалкогольних напоїв *Науковий вісник ПУЕТ. Серія «Технічні науки»*, 2022, № 1. С. 55-62.

Додаткова

5. Пат. на корисну модель 132306 Україна, МПК С12G 1/02 (2006.01). 132306 Спосіб виробництва ординарного столового солодкого крижаного білого вина з червоних сортів винограду / Ткаченко О. Б., Остапенко В. А.; власник Одес. нац. акад. харч. технологій. - № u201808398; заявл. 01.08.2018; опубл. 25.02.2019, Бюл. № 4.
6. Дослідження впливу походження дріжджів на процес бродіння виноматеріалів з білих сортів винограду / О. Б. Ткаченко, О. М. Кананихіна, Т. С. Сугаченко, Є. С. Кулініч. *Технології харчових продуктів і комбикормів. 2019: зб. тез доп. Міжнар. наук.-практ. конф.*, Одеса, 24–27 верес. 2019 р. / Одес. нац. акад. харч. технологій ; під заг. ред. Б. В. Єгорова. Одеса, 2019. С. 51–52.
7. Gomes, L. S., José-Coutinho, A., da Silva, A. G., Ricardo-da-Silva, J. M. (2016). Sensory profile characterization and typicality assessment of PDO “Bairrada” and PGI “Beira Atlântico” red wines. *Ciência e Técnica Vitivinícola*, 31 (2), 73–87. doi: [10.1051/ctv/20163102073](https://doi.org/10.1051/ctv/20163102073)
8. Пат. на винахід 114682 Україна, МПК G01N 33/14 (2006.01), G01N 7/14 (2006.01), G01N 21/01 (2006.01), С12G 1/06 (2006.01). Спосіб визначення ігристих властивостей вин / Железний В. П., Ткаченко О. Б., Древова С. С., Лозовський Т. Л., Нікулін А. Г.; власник Одес. нац. акад. харч. технологій. № а 201604173; заявл. 15.04.2016; опубл. 10.07.2017, Бюл. № 13.
9. Ходаков О.Л., Радіонова О.В. Дослідження різних режимів виробництва білих столових виноматеріалів. *Збірник тез доповідей 80 наукової конференції викладачів академії. – ОНАХТ, 7-8 травня 2020. С. 3-4.*
10. Переробка вторинної сировини виноробства – резерв покращення стану галузі / Л. А. Осипова, О. В. Радіонова, Л. О. Ткаченко, Т. Б. Абрамова. *Зб. тез доп. 79-ї наук. конф. викл. акад., Одеса, 16–19 квіт. 2019 р.* / Одес. нац. акад. харч. технологій ; під заг. ред. Б. В. Єгорова. Одеса, 2019. С. 135–137.
11. Осипова Л. А. Наукове обґрунтування параметрів екстрагування фенольних антиоксидантів з вичавків фруктів і ягід / Л. А. Осипова, Т. С. Сугаченко. *Зб. тез доп. 80-ї наук. конф. викл. акад., Одеса, 7–8 трав. 2020 р.* / Одес. нац. акад. харч. технологій; під заг. ред. Б. В. Єгорова. Одеса: ОНАХТ, 2020. С. 145–147.

12. Осипова, Л. А. Удосконалення технології вин спеціального типу з високим вмістом антиоксидантів / Л. А. Осипова. *Зб. тез доп. 79-ї наук. конф. викл. акад., Одеса, 16–19 квіт. 2019 р.* / Одес. нац. акад. харч. технологій ; під заг. ред. Б. В. Єгорова. Одеса, 2019. С. 133–135.
13. Переробка вторинної сировини виноробства – резерв покращення стану галузі / Л. А. Осипова, О. В. Радіонова, Л. О. Ткаченко, Т. Б. Абрамова. *Зб. тез доп. 79-ї наук. конф. викл. акад., Одеса, 16–19 квіт. 2019 р.* / Одес. нац. акад. харч. технологій; під заг. ред. Б. В. Єгорова. Одеса, 2019. С. 135–137.
14. Ходаков О. Л. Вивчення можливості застосування холодної мацерації у виробництві виноматеріалів для білих ігристих вин / О. Л. Ходаков, Л. А. Осипова, О. С. Лисенко. *Зб. тез доп. 77-ої наук. конф. викл. акад., Одеса, 18-21 квіт. 2017 р.* / Одес. нац. акад. харч. технологій; ред. кол.: Б. В. Єгоров (голова), Н. М. Поварова (заст. голови). Одеса, 2017. С. 161–162.
15. Осипова Л. А. Підвищення якості вин спеціального типу шляхом використання кріотехнологічних прийомів / Л. А. Осипова, О. В. Радіонова. *Зб. тез доп. 77-ої наук. конф. викл. акад., Одеса, 18-21 квіт. 2017 р.* / Одес. нац. акад. харч. технологій. Одеса, 2017. С. 159–161.
16. ДСТУ 4806:2007. Вина. Загальні технічні умови. Київ: Держспоживстандарт України, 2008. 15 с.
17. ДСТУ 4807:2007. Вина ігристі. Технічні умови. Київ: Держспоживстандарт України, 2008. 10 с.
18. ДСТУ 4700:2006. Коньяки України. Технічні умови. Київ: Держспоживстандарт України, 2007. 12 с.
19. Закон України «Про виноград та виноградне вино», 16 червня 2005 року № 2662-IV, з доповненнями та змінами, 20.12.2005, № 3225 – IV.
20. Мамай О. І. Хімічний і технологічний контроль виноробства: навчальний посібник / О. І. Мамай, Г. Ф. Сльозко, О. В. Стоянова. Київ : Інкос, 2004. 224 с
21. Чалова Н.В. Сучасна енциклопедія найвідоміших алкогольних і безалкогольних напоїв, приготовлених власноруч / Н.В. Чалова. Донецьк: ТОВ «ВКФ «БАО», 2009. 288с.

Розділ 7. Програмне забезпечення навчальної дисципліни

Програмне забезпечення комп'ютерної підтримки навчального процесу з навчальної дисципліни «Енологія та наука про напої»

1. Мультимедійні презентації лекцій з навчальної дисципліни.
2. Комп'ютерна програма тестування знань студентів.
3. Дистанційний курс. Режим доступу:
<http://www2.el.puet.edu.ua/st/mod/assign/view.php?id=132964>
4. Пакет програмних продуктів Microsoft Office^
 - MS PowerPoint;
 - MS Excel;
 - MS Word.