

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 21 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Державного університету
«Житомирська політехніка»

30 березня 2023 р. протокол № 07

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ для самостійної роботи здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни «ТЕХНОЛОГІЯ НАПОЇВ»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа»
освітньо-професійна програма «Готельно-ресторанна справа»
факультет бізнесу та сфери обслуговування
(назва факультету)
кафедра туризму та готельно-ресторанної справи
(назва кафедри)

Рекомендовано на засіданні
кафедри туризму та готельно-
ресторанної справи
(назва кафедри)

10 березня 2023 р., протокол № 01

Розробник: к.т.н., доцент, доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної
справи, Андрій ЧАГАЙДА
(науковий ступінь, посада, ПРИЗВИЩЕ, власне ім'я)

Житомир
2023

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 21 / 2

Методичні рекомендації для самостійної роботи здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни «Технологія напоїв» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальностей 241 «Готельно-ресторанна справа», освітньо-професійна програма «Готельно-ресторанна справа», галузі знань 24 «Сфера обслуговування» – Житомир, Державний університет «Житомирська політехніка», 2023 – 21 с.

Рецензенти:

Марина КРУГЛЯК – к.і.н., доц., доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи,

Анна ШЕСТАКОВА – к.е.н., доц., доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи.

Затверджено на засіданні кафедри
туризму та готельно-ресторанної
справи
10 березня 2023 р., протокол № 01

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 21 / 3

ЗМІСТ

Вступ	4
Тема 1. Загальні теоретичні відомості про напої.	6
Тема 2. Пиво та безалкогольні ферментовані напої.	6
Тема 3. Мінеральна, мінералізована та питна вода.	6
Тема 4. Технологія тонізуючих напоїв.	6
Тема 5. Функціональні напої загального та спеціального призначення.	6
Тема 6. Загальна характеристика переробки плодово-ягідної сировини.	7
Тема 7. Технологія соків і сокових напоїв із харчової сировини рослинного походження.	7
Тема 8. Технологія плодово-ягідних ферментованих алкогольних напоїв.	7
Тема 9. Історія виноробства.	7
Тема 10. Географія вин.	7
Тема 11. Цінність, вік та інші ознаки вина.	7
Тема 12. Технологія спирту.	7
Тема 13. Технологія горілок.	7
Тема 14. Характеристика лікерів.	8
Тема 15. Технологія коньяку, бренді та арманьяку.	8
Тема 16. Технологія джину, рому, віскі та скочу. Технологія текілі та мескалю.	8
РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ	8
ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ	9
ЗРАЗКИ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ	12
ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЗАЛІКУ / ІСПИТУ	16
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	19

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 21 / 4

ВСТУП

Метою навчальної дисципліни «Технологія напоїв» є: формування у студентів сучасних необхідних знань з основних напрямів і тенденцій розвитку технології напоїв, наукових основ зберігання і вживання алкогольних напоїв, особливо вина, шляхом поглибленого вивчення впливу такої продукції на організм людини, набуття необхідних навичок для застосування на практиці нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності для вирішення проблем, що виникають в результаті виробництва напоїв.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- отримати знання та вміння, застосовувати ці теоретичні знання у вирішенні практичних завдань;
- вивчити теоретичні питання технології різноманітних напоїв;
- отримати знання про місце і роль напоїв в індустрії гостинності, нових тенденціях у технології отримання напоїв та обслуговуванні споживачів;
- отримання розуміння важливості та відповідальності створення нових видів напоїв;
- навчитися організовувати та планувати інноваційну діяльність виробництва напоїв;
- ознайомитися із основними вимогами щодо безпечної експлуатації технологічного устаткування по виробництву напоїв.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа»:

ЗК 03. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

ЗК 10. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

СК 02. Здатність організовувати сервісно-виробничий процес з урахуванням вимог і потреб споживачів та забезпечувати його ефективність;

СК 06. Здатність проектувати технологічний процес виробництва продукції і послуг та сервісний процес реалізації основних і додаткових послуг у підприємствах (зкладах) готельно-ресторанного та рекреаційного господарства;

СК 07. Здатність розробляти нові послуги (продукцію) з використанням інноваційних технологій виробництва та обслуговування споживачів;

СК 08. Здатність розробляти, просувати, реалізовувати та організовувати споживання готельних та ресторанных послуг для різних сегментів споживачів;

СК 09. Здатність здійснювати підбір технологічного устаткування та обладнання, вирішувати питання раціонального використання просторових та матеріальних ресурсів;

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 241 «Готельно-ресторанна справа»:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 21 / 5

РН 01. Знати, розуміти і вміти використовувати на практиці основні положення законодавства, національних і міжнародних стандартів, що регламентують діяльність суб'єктів готельного та ресторанного бізнесу;

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;

РН 04. Аналізувати сучасні тенденції розвитку індустрії гостинності та рекреаційного господарства;

РН 05. Розуміти принципи, процеси і технології організації роботи суб'єктів готельного та ресторанного бізнесу;

РН 06. Аналізувати, інтерпретувати і моделювати на основі існуючих наукових концепцій сервісні, виробничі та організаційні процеси готельного та ресторанного бізнесу;

РН 07. Організувати процес обслуговування споживачів готельних та ресторанних послуг на основі використання сучасних інформаційних, комунікаційних і сервісних технологій та дотримання стандартів якості і норм безпеки.

РН 09. Здійснювати підбір технологічного устаткування та обладнання, вирішувати питання раціонального використання просторових та матеріальних ресурсів;

РН 10. Розробляти нові послуги (продукцію), використовуючи сучасні технології виробництва та обслуговування споживачів.

РН 12. Здійснювати ефективний контроль якості продуктів та послуг закладів готельного і ресторанного господарства;

РН 14. Організувати роботу в закладах готельного і ресторанного господарства, відповідно до вимог охорони праці та протипожежної безпеки;

РН 16. Виконувати самостійно завдання, розв'язувати задачі і проблеми, застосовувати їх в різних професійних ситуаціях та відповідати за результати своєї діяльності;

РН 17. Аргументовано відстоювати свої погляди у розв'язанні професійних завдань при організації ефективних комунікацій зі споживачами та суб'єктами готельного та ресторанного бізнесу;

РН 18. Презентувати власні проекти і розробки, аргументувати свої пропозиції щодо розвитку бізнесу;

РН 19. Діяти у відповідності з принципами соціальної відповідальності та громадянської свідомості.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 21 / 6

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

ТЕМА 1. Загальні теоретичні відомості про напої.

1. Асортимент напоїв.
2. Державні стандарти якості напоїв
3. Організація споживання напоїв у спеціалізованих закладах ресторанного господарства

ТЕМА 2. Пиво та безалкогольні ферментовані напої.

1. Крафтові сорти пива.
2. Основні якісні показники крафтового пива.
3. Особливості виготовлення крафтового пива в різних країнах.
4. Найбільш популярні види та марки пива.
5. Технологія виробництва ферментованих напоїв.
6. Технологія квасу із додаванням нетрадиційної сировини

ТЕМА 3. Мінеральна, мінералізована та питна вода.

1. Мінералізована вода.
2. Штучно мінералізовані води
3. Способи очищення води для технологічних потреб.
4. Технологічні вимоги до якості води.
5. Особливості використання безалкогольних напоїв для приготування змішаних напоїв та коктейлів

ТЕМА 4. Технологія тонізуючих напоїв.

1. Хімічний склад чаю та особливості його заварювання.
2. Особливості вирощування та збору кави.
3. Технологічних процес отримання кави.
4. Особливості заварювання кави.
5. Вирощування какао-бобів та їх хімічний склад.
6. Технологія виробництва какао-порошку.
7. Вимоги якості какао-порошку.

ТЕМА 5. Функціональні напої загального та спеціального призначення.

1. Група вітамінів, якими насичують функціональні напої.
2. Мінеральні речовини, що використовуються для насичення функціональних напоїв.
3. Білкові компоненти функціональних напоїв.
4. Нутрицевтики, що використовуються як компоненти функціональних напоїв.
5. Енергетичні напої.
6. Спортивні напої.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 21 / 7

ТЕМА 6. Загальна характеристика переробки плодово-ягідної сировини.

1. Хімічний склад плодів і ягід.
2. Допоміжні матеріали виробництва плодово-ягідних напоїв.
3. Технологічна характеристика плодово-ягідної сировини.

ТЕМА 7. Технологія соків і сокових напоїв із харчової сировини рослинного походження. Принципова технологічна схема переробки плодів і ягід з метою отримання різних видів соку, характеристика основних технологічних операцій. Основні режими оброблення плодово-ягідних соків. Технологія соків освітлених і з м'якоттю.

ТЕМА 8. Технологія плодово-ягідних ферментованих алкогольних напоїв.

1. Раси дріжджів плодово-ягідного виробництва та особливості їх культивування.
2. Технологія різних типів плодово-ягідних вин.
3. Зберігання виноматеріалів і вина.

ТЕМА 9. Історія виноробства.

1. Вторинне виноробство.
2. Вирощування виноградної лози.
3. Сучасні тенденції в виноробстві.

ТЕМА 10. Географія вин.

1. Вина Америки.
2. Вина Європи.
3. Вина Азії та Австралії.
4. Вина Африки.

ТЕМА 11. Цінність, вік та інші ознаки вина.

1. Винний букет.
2. Найкращі сорти вина.
3. Найдорожчі марки вин.
4. Вино в ресторанній справі.
5. Класифікація, асортимент, характеристика різних вин.

ТЕМА 12. Технологія спирту.

1. Сировина, основні та допоміжні матеріали спиртового виробництва.
2. Принципова технологічна схема виробництва спирту із крохмалевмісної сировини.
3. Характеристика основних технологічних операцій виробництва спирту.

ТЕМА 13. Технологія горілок.

1. Основні і допоміжні матеріали для виробництва горілок.
2. Принципова технологічна схема виробництва горілок.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 21 / 8

ТЕМА 14. Характеристика лікерів.

1. Способи виготовлення лікерів.
2. Особливості використання різних видів лікерів для приготування змішаних напоїв та коктейлів.
3. Найбільш популярні лікери.

ТЕМА 15. Технологія коньяку, бренді та арманьяку.

1. Класифікація та характеристика коньяку, бренді та арманьяку.
2. Принципова технологічна схема і характеристика основних технологічних операцій виробництва коньячних спиртів і коньяків.
3. Особливості виробництва арманьяку.

ТЕМА 16. Технологія джину, рому, віскі та скочу. Технологія текіли та мескалю.

1. Історія виробництва джину.
2. Історія виробництва рому.
3. Історія виробництва віскі.
4. Історія виробництва скотчу
5. Використання напоїв для приготування коктейлів.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

Мета індивідуальної роботи полягає в створенні умов для реалізації творчих можливостей студентів через індивідуально-спрямований розвиток їх здібностей. Виконання індивідуальної роботи полягає в опрацюванні певної тематики шляхом пошуку та обробки інформації, проведення власних досліджень, аналізу отриманих результатів та їх представлення.

У відповідності з навчальним планом з дисципліни «Технологія напоїв» студент заочної форми навчання зобов'язаний виконати контрольну роботу.

Мета виконання індивідуальної контрольної роботи – систематизація, закріплення і розширення отриманих в ході вивчення курсу теоретичних і практичних знань, підготовка студентів до самостійної практичної роботи.

Виконання теоретичного розділу контрольної роботи має наступні завдання:

1. Закріплення та поглиблення знань з теми, що відноситься до практичного питання.
2. Формування навичок навчально-наукового пошуку при роботі з джерелами інформації.

Список використаної літератури складається в строго певній послідовності в алфавітному порядку. В ньому наводяться підручники, довідники, спеціальні книги, законодавчі акти, постанови, журнали, методичні розробки в такій

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 21 / 9

послідовності: прізвище і ініціали автора, повна назва книги або статті, прізвище і ініціали автора, місце випуску і найменування видавництва, рік випуску та номер журналу, кількість сторінок.

Зміст контрольної роботи включає три теоретичних запитання з різних тем курсу.

Критерії оцінювання завдання: самостійне виконання, чітка послідовність та логічне викладення матеріалу, впевненість аргументації, стислість і точність формулювань, повнота розкриття теми, використання довідкової літератури, якість оформлення. Роботи, виконані не за своїм варіантом або мають взаємні запозичення (в особливості в практичній частині), не оцінюються і повертаються студенту.

Виконана контрольна робота здається на кафедру туризму та готельно-ресторанної справи в терміни, встановлені графіком учбового процесу. При незадовільному виконанні контрольна робота з рецензією викладача повертається студенту для доопрацювання. Студент допускається до здачі екзамену після успішного захисту контрольної роботи.

Вибір варіанту визначається порядковим номером студента у журналі групи.

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Варіант 1

1. Асортимент напоїв.
2. Виробництво неосвітленого чорносмородинового соку.
3. Відомі регіони та вина Північної Африки.

Варіант 2

1. Державні стандарти якості напоїв.
2. Виробництво виноградного соку.
3. Основні і допоміжні матеріали для виробництва горілок. Технологія отримання горілок.

Варіант 3

1. Організація споживання напоїв у спеціалізованих закладах ресторанного господарства.
2. Відомі регіони та вина Південної Африки.
3. Технологія безалкогольного пива.

Варіант 4

1. Крафтові сорти пива.
2. Виробництво соків із цитрусових плодів.
3. Відомі регіони та вина США.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 21 / 10

Варіант 5

1. Основні якісні показники крафтового пива.
2. Виробництво концентрованих соків.
3. Відомі регіони та вина Канади.

Варіант 6

1. Особливості виготовлення крафтового пива в різних країнах.
2. Технологія сидрів
3. Відомі регіони та вина Чілі.

Варіант 7

1. Технологія виробництва ферментованих напоїв.
2. Технологія шипучих вин.
3. Відомі регіони та вина Аргентини.

Варіант 8

1. Технологія квасу із додаванням нетрадиційної сировини.
2. Технологія десертних вин з плодово-ягідної сировини
3. Відомі регіони та вина Бразилії.

Варіант 9

1. Способи очищення води для технологічних потреб.
2. Технологія столових сухих вин з плодово-ягідної сировини.
3. Бренди. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості

Варіант 10

1. Технологічні вимоги до якості води
2. Виробництво і класифікація вин регіону Бордо (Франція)
3. Абсент. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.

Варіант 11

1. Особливості використання безалкогольних напоїв для приготування змішаних напоїв та коктейлів.
2. Технологія бальзамів. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
3. Вимоги до зберігання вин. Обладнання льохів для вина. Потенціал до витримки і старіння вина.

Варіант 12

1. Хімічний склад чаю та особливості його заварювання.
2. Виробництво та найбільш відомі вина Бургундії (Франція).
3. Джин. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.

Варіант 13

1. Особливості вирощування та збору кави.
2. Виробництво вин у Шампані (Франція).
3. Ром. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 21 / 11

Варіант 14

1. Технологічних процес отримання кави.
2. Виробництво та найбільш відомі вина Ельзаса, Юра і Савойї (Франція).
3. Віскі. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.

Варіант 15

1. Особливості заварювання кави.
2. Виробництво та найбільш відомі вина Прованса і Корсіки (Франція).
3. Скотч. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.

Варіант 16

1. Вирощування какао-бобів та їх хімічний склад.
2. Вина північних регіонів Іспанії. Класифікація вин.
3. Коньяк. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.

Варіант 17

1. Технологія виробництва какао-порошку.
2. Вина південних і центральних регіонів Іспанії.
3. Текіла. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.

Варіант 18

1. Вимоги якості какао-порошку.
2. Відомі регіони та вина Португалії.
3. Мескаль. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.

Варіант 19

1. Особливості вирощування та збору чаю.
2. Відомі регіони та вина Угорщини.
3. Арманьяк. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.

Варіант 20

1. Сорти чаю та технологічних процес виробництва.
2. Відомі регіони та вина Німеччини.
3. Технологія виробництва спирту із крохмалевмісної сировини.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 21 / 12

ЗРАЗКИ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

№ з/п	Текст завдання	Варіанти відповідей
1	Вміст білків у плодово-ягідних соках	<p>А. 0,1...0,2%</p> <p>Б. 0,3...1,0%</p> <p>В. 1,1...1,7%</p> <p>Г. 1,8...2,5%</p> <p>Д. 2,6...3,1%</p>
2	Нектар – це сокова продукція, що виготовлена ...	<p>А. на 100% із концентрованого соку і води</p> <p>Б. з концентрованого соку, спеціально підготовленої води і натуральних ароматичних речовин</p> <p>В. із суміші концентрованого соку і спеціально підготовленої води за умови, що частка концентрованого соку складає на менше 10%</p> <p>Г. із суміші соку ягід, спеціально підготовленої води, цукру за умови, що мінімальна частка концентрованого соку складе на менша 15% від загального об'єму</p> <p>Д. жодної правильної відповіді</p>
3	Що таке вермут?	<p>А. вино з додаванням спирту та різних трав</p> <p>Б. солодкий горілчаний напій з додаванням різних ароматичних трав</p> <p>В. напій з додаванням лікеру та різних фруктових соків</p> <p>Г. вид горілки</p> <p>Д. ферментований напій</p>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023 Арк 21 / 13
<i>Екземпляр № 1</i>		
№ з/п	Текст завдання	Варіанти відповідей
4	Лікувально-профілактична цінність плодів і овочів	<p>А. відсутність шкідливих речовин: важких металів, радіонуклідів, нітратів, токсинів, мікротоксинів</p> <p>Б. калорійність, консистенція, смак, запах, аромат</p> <p>В. ступінь свіжості впливає на рефлекторну систему організму людини і підвищує апетит і засвоюваність речовин</p> <p>Г. наявність глікозидів, цукрі, які впливають на органи смаку, нервову систему, чим підвищують засвоюваність окремих речовин</p> <p>Д. вміст вітамінів, пектину, клітковини, мінеральних елементів, органічних кислот</p>
5	Яка країна славиться виробництвом вермуту?	<p>А. Франція</p> <p>Б. Італія</p> <p>В. Іспанія</p> <p>Г. Португалія</p> <p>Д. Греція</p>
6	Яка трава надає вермуту його характерний гіркий смак?	<p>А. шавлія</p> <p>Б. естрагон</p> <p>В. полуниця</p> <p>Г. хміль</p> <p>Д. петрушка</p>
7	Яка традиційна ozdoba використовується при подачі вермуту?	<p>А. цедра лимона</p> <p>Б. оливки</p> <p>В. черешні</p> <p>Г. м'ята</p> <p>Д. шматочки апельсину</p>
8	Потемніння яблук під час їхнього очищення та нарізання обумовлене...	<p>А. окисленням поліфенолів</p> <p>Б. гідролізом пектинів</p> <p>В. окисленням аскорбінової кислоти</p> <p>Г. перетворенням антоціанів</p> <p>Д. реакцією Маяра</p>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023 Арк 21 / 14
<i>Екземпляр № 1</i>		
№ з/п	Текст завдання	Варіанти відповідей
9	Який алкогольний напій зазвичай використовують при змішуванні коктейлів з вермутом?	А. ром Б. горілку В. текілу Г. джин Д. бренді
10	Який із наступних коктейлів містить вермут?	А. Мохіто Б. Маргарита В. Мартіні Г. Космополітен Д. Манхеттен
11	Яку кількість газоподібних продуктів мають містити у своєму складі мінеральні води?	А. не менше 0,25 г/дм ³ Б. не менше 0,50 г/дм ³ В. не менше 0,75 г/дм ³ Г. не менше 1,0 г/дм ³ Д. не менше 1,25 г/дм ³
12	З яких основних технологічних стадій складається технологія напоїв бродіння на основі концентратів рослинної сировини і чистих культур дріжджів та молочнокислих бактерій?	А. приготування сусла; зброджування сусла; оброблення зброженого сусла; купажування напою; розлив Б. приготування сусла; приготування цукрового сиропу; приготування виробничих культур мікроорганізмів; зброджування сусла; оброблення зброженого сусла; купажування напою; розлив В. приготування сусла; приготування цукрового сиропу; приготування виробничих культур мікроорганізмів; оброблення зброженого сусла; купажування напою; розлив Г. приготування цукрового сиропу; приготування виробничих культур мікроорганізмів; зброджування сусла; купажування напою; розлив Д. жодної правильної відповіді

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023 Арк 21 / 15
<i>Екземпляр № 1</i>		
№ з/п	Текст завдання	Варіанти відповідей
13	За токсикологічними дослідженнями питна вода може вміщувати миш'яку не більше, мг/дм ³ :	А. 0,01 Б. 0,02 В. 0,03 Г. 0,04 Д. 0,05
14	Фізичні способи очищення води	А. обробка ультрафіолетом, фільтрування Б. нейтралізація, відстоювання В. кип'ятіння, зворотній осмос Г. процеси окислення і відновлення Д. екстракція, сорбція
15	Ефекти знезараження, знебарвлення та усунення присмаків і запахів води досягаються...	А. нагріванням Б. фільтруванням В. відстоюванням Г. озонуванням Д. жодної правильної відповіді
16	До групи пива LAGER відносяться сорти пива:	А. BITTER, PORTER, STOUT Б. BARLEY WINE, TRAPPIST В. BOCKS, DOPPELBOCKS, PILSNER Г. LAMBIC і ALT Д. жодної правильної відповіді
17	Мінімальний вміст цукру в ягодах винограду, згідно із стандартом...	А. 6% Б. 8% В. 10% Г. 12% Д. 14%
18	Вміст кофеїну у смаженій каві, %	А. 0,5 Б. 1,4 В. 2,5 Г. 3,4 Д. 4,2

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015		Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023
	Екземпляр № 1		Арк 21 / 16
№ з/п	Текст завдання	Варіанти відповідей	
19	Стадії виробництва чорного байхового чаю:	А. пропарювання, підсушування, скручування, сортування, сушка, сухе сортування Б. зав'ялювання, скручування, ферментація, сушка і сортування В. пропарювання, підсушування, скручування, сушка, сортування Г. зав'ялювання, скручування, сушка, сортування Д. пропарювання, зав'ялювання, підсушування, скручування, сушка, сортування	
20	Хлібний квас – це продукт	А. молочнокислого бродіння Б. молочнокислого і спиртового бродіння В. спиртового бродіння Г. пропіоновокислого бродіння Д. маслянокислого бродіння	

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЗАЛІКУ / ІСПИТУ

1. Історія пивоваріння.
2. Безалкогольне пиво.
3. Особливості виготовлення крафтового пива в різних країнах.
4. Різноманітні марки німецького пива фестивалю Oktoberfest.
5. Основні ферменти, що містяться в плодах, ягодах і овочах та їх вплив на технологічний процес отримання соків.
6. Технологічний процес виробництва соків. Фальсифікація соків.
7. Виробництво неосвітленого чорносмородинового соку.
8. Виробництво виноградного соку.
9. Виробництво соків із цитрусових плодів.
10. Особливості виробництва гранатового соку.
11. Особливості виробництва овочевих соків.
12. Виробництво концентрованих соків.
13. Методи обробки сировини для збільшення виходу соку.
14. Технологія сидрів.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 21 / 17

15. Технологія шипучих вин.
16. Технологія десертних вин з плодово-ягідної сировини.
17. Технологія столових сухих вин з плодово-ягідної сировини.
18. Технологія бальзамів.
19. Виробництво і класифікація вин України.
20. Виробництво і класифікація вин регіону Бордо (Франція).
21. Виробництво та найбільш відомі вина Бургундії (Франція).
22. Виробництво вин у Шампані (Франція).
23. Виробництво та найбільш відомі вина Ельзаса, Юра і Савойї (Франція).
24. Виробництво та найбільш відомі вина Прованса і Корсіки (Франція).
25. Вина північних регіонів Іспанії. Класифікація вин.
26. Вина південних і центральних регіонів Іспанії.
27. Відомі регіони та вина Португалії.
28. Відомі регіони та вина Угорщини.
29. Відомі регіони та вина Німеччини.
30. Відомі регіони та вина Північної Африки.
31. Відомі регіони та вина Південної Африки.
32. Відомі регіони та вина США.
33. Відомі регіони та вина Канади.
34. Відомі регіони та вина Чілі.
35. Відомі регіони та вина Аргентини.
36. Відомі регіони та вина Бразилії.
37. Мадера. Вимоги до сировини. Особливості бродіння та виробництва.
38. Портвейн. Вимоги до сировини. Особливості бродіння та виробництва.
39. Вимоги до зберігання вин. Обладнання льохів для вина. Потенціал до витримки і старіння вина.
40. Основні і допоміжні матеріали для виробництва горілок. Технологія отримання горілок.
41. Технологія виробництва ферментованих напоїв.
42. Херес. Вимоги до сировини. Особливості бродіння та виробництва.
43. Організація споживання напоїв у спеціалізованих закладах ресторанного господарства.
44. Особливості використання безалкогольних напоїв для приготування змішаних напоїв та коктейлів.
45. Технологія квасу із додаванням нетрадиційної сировини.
46. Абсент. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
47. Джин. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 21 / 18

48. Особливості вирощування та збору кави. Способи обробки кавових плодів.
49. Ром. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
50. Технологічні вимоги до якості води. Способи очищення води для технологічних потреб.
51. Технологічних процес отримання кави.
52. Віскі. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
53. Скотч. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
54. Хімічний склад чаю та особливості його заварювання.
55. Вирощування какао-бобів та їх хімічний склад. Характеристика какао-бобів за морфологічними ознаками.
56. Технологія виробництва какао-порошку.
57. Технологія виробництва спирту із крохмалевмісної сировини.
58. Коньяк. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
59. Спортивні та енергетичні напої. Сировина для виробництва енергетичних напоїв.
60. Енергетичні напої та їх вплив на здоров'я людини.
61. Характеристика безалкогольних напоїв. Класифікація. Показники якості.
62. Лікарські рослини, що використовуються для виробництва безалкогольних напоїв.
63. Технологічні аспекти створення функціональних напоїв за принципами технологічної доцільності і безпеки.
64. Характеристика та способи підготовки сировини для виробництва оздоровчих напоїв.
65. Оцінювання та порівняння технологій молочних оздоровчих напоїв та рослинних замінників молока.
66. Тонізуючі напої з функціональними компонентами.
67. Діабетичні напої для забезпечення профілактики виникнення цукрового діабету.
68. Вермут. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
69. Бенедиктин. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
70. Технологія лікерів. Вишневий лікер. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
71. Глінтвейн. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
72. Грапа. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
73. Грог. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 21 / 19

- 74.Джин. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
- 75.Кальвадос. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
- 76.Крюшон. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
- 77.Кумис. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
- 78.Мартіні. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
- 79.Пунш. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
- 80.Ром. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
- 81.Саке. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
- 82.Текіла. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
- 83.Шартрез. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
- 84.Текіла. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.
- 85.Мескаль. Історія, технологія отримання, корисні та шкідливі властивості.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Технологія безалкогольних напоїв: підручник / В.Л.Прибильський, З.М. Романова, В.М.Сидор [та ін.]. – К.: НУХТ, 2014. – 310 с.
2. Технологія вина. Задачі і приклади: навч. посібник / М.В. Білько, Н.Я. Гречко, А.М. Куц, І.М. Бабич. Київ: НУХТ, 2017. 300 с.
3. Технологія спирту: підруч. /В.О. Маринченко, В.А. Домарецький, П.Л. Шиян та ін.; під редакцією В.О. Маринченка. — Вінниця: Поділля-2000, 2003. — 496 с.
4. Технологія спирту, лікєро-горілочаних напоїв та дріжджів у задачах і прикладах: навч. посіб. / В.О. Маринченко, А.М. Куц, П.Л. Шиян та ін.; за ред. В.О. Маринченко. — К.: НУХТ, 2015. — 354 с.
5. Домарецький В.А. Технологія солоду і пива: підручник. Київ: ІНКОС, 2004. 544 с.
6. Мелетьєв А.Є., Тодосійчук С.Р., Кошова В.М. Технохімічний контроль виробництва солоду, пива і безалкогольних: підручник / за ред. А.Є. Мелетьєва. Вінниця: Нова Книга, 2007. 392 с.
7. Технологія солоду, пива та безалкогольних напоїв у задачах і прикладах: навчальний посібник / А.Є. Мелетьєв та ін. // за ред. А.Є. Мелетьєва. Київ: НУХТ, 2007. 256 с.
8. Інноваційні технології продуктів бродіння і виноробства: підруч. / С.В. Іванов та ін. // за заг. ред. д-ра хім. наук, проф. С.В. Іванова. Київ: НУХТ, 2012. 487 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 21 / 20

9. Домарецький В.А. Прибильський В.Л., Михайлов М.Г. Технологія екстрактів, концентратів і напоїв із рослинної сировини [підручник]. Вінниця: Нова книга, 2005. 408 с.

Додаткова:

10. Шиян П.Л. Інноваційні технології спиртової промисловості. Теорія і практика: монографія / П.Л. Шиян, В.В. Сосницький, С.Т. Олійнічук. — К.: Видавничий дім «Асканія», 2009. — 424 с.

11. ДСТУ 4066-2002 Соки плодово-ягідні спиртовані. Технічні умови. [Чинний від 2002-10-01]. Київ: Держспоживстандарт України, 2003. 43 с.

12. ДСТУ 4075:2009 Яблука свіжі для промислового переробляння. Загальні технічні умови. [Чинний від 2011-01-01]. Київ: Держспоживстандарт України, 2010. 15 с.

13. ДСТУ 4221:2003 Спирт етиловий ректифікований. Технічні умови. [Чинний від 2004-01-10]. Київ: Держспоживстандарт України, 2004. 14 с.

14. ДСТУ 4623:2006 Цукор білий. Технічні умови. [Чинний від 2008-01-01]. Київ: Держспоживстандарт України, 2007. 4 с.

15. ДСТУ 4836-2007 Сидри. Загальні технічні умови. [Чинний від 2009-01-01]. Київ: Держспоживстандарт, 2009. 22 с.

16. ДСТУ 5080:2008 Соки плодово-ягідні зброджено-спиртовані і спиртовані. Технічні умови. [Чинний від 2009-10-01]. Київ: Держспоживстандарт України, 2010. 13 с.

17. ДСТУ 6036:2008 Вина плодово-ягідні. Загальні технічні умови. [Чинний від 2009-01-01]. Київ: Держспоживстандарт України, 2008. 15 с.

18. ДСТУ 6037:2008 Виноматеріали плодово-ягідні оброблені. Загальні технічні умови. [Чинний від 2010-01-01]. Київ: Держспоживстандарт України, 2009. 18 с.

19. ДСТУ 7072:2009 Напої міцні з плодових спиртів. Технічні умови. [Чинний від 2011-01-01]. Київ: Держспоживстандарт України, 2010. 20 с.

20. ДСТУ 3888: 2015 Пиво. Загальні технічні умови. [Чинний від 2015-11-01]. Київ: Держспоживстандарт України, 2015. 16 с. (Національний стандарт України).

21. ДСТУ 4069:2002 Напої безалкогольні. Загальні технічні умови. [Чинний від 2002-10-01]. Київ: Держстандарт України, 2002. 12с. (Національний стандарт України).

22. ДСТУ 4221:2003 Спирт етиловий ректифікований. Технічні умови. [Чинний від 2004-01-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2007. 12 с. (Національний стандарт України).

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ВК5.6- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 21 / 21

23. ДСТУ 3099-95. Спирт етиловий ректифікований із меляси високоякісний. Технічні умови. [Чинний від 1996-07-01]. К.: Державний стандарт України, 1995. 8 с. (Національний стандарт України).

24. Державні санітарні правила і норми СанПіН 2.2.4-171-10. Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною. Затверджено наказом МОЗ України 12.05.2010 № 400. — Зареєстровано Міністром України 01.07.2010 №452/17747. — (Нормативний документ Мінохорони здоров'я України).

25. Технологічна інструкція ТІ У 18.6976-99 Денатурації спирту етилового технічного до ТУ У 18.511-99. К.: 1999. 5 с.

26. КД У 00011050-15.94.10-1:2008 Загальні правила переробки плодів і ягід на виноматеріали. Затв. Мінагрополітики України 03.12.2008. Київ: Мінагрополітики України, 2008. 27 с. (Нормативний документ Мінагрополітики України. Технологічна інструкція).

27. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів: [закон України: від 22 липня 2014 р. № 1602-VII] // *Відомості Верховної Ради України*. 2014. № 41-42. С. 2024.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

28. Вино. Алкогольні напої. URL: <http://www.wine.ua>

29. Первинне виноробство Della Toffola. URL: <http://www.pinta.kiev.ua/ru/technological-operation/wine-making.html>

30. Закон України № 318-IX. "Про внесення змін до закону України «Про державне регулювання виробництва і обігу спирту етилового, коньячного і плодового, алкогольних напоїв, тютюнових виробів та пального» щодо лібералізації у сфері виробництва та обігу спирту етилового». Опублікований 13 грудня 2019 р. (вводиться в дію з 1 липня 2020 року): <http://www.golos.com.ua/article/325313/>

31. Beer Judge Certification Program (BJCP): веб-сайт. URL: <https://www.bjcp.org>.

32. Brauwelt: веб-сайт. URL: <https://brauwelt.com/de>

* Індекс структурного підрозділу відповідно до наказу ректора «Про затвердження організаційної структури Державного університету «Житомирська політехніка» (наприклад, 22.06).

** Індекс освітньої програми відповідно до наказу ректора «Про індексацію освітніх програм Державного університету «Житомирська політехніка» (наприклад, 122.00.1/Б).

*** Шифр освітньої компоненти в освітній програмі (наприклад, ОК1).