

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 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 «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЗАКЛАДАХ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СФЕРИ»

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 2

Методичні рекомендації для самостійної роботи здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни «Харчові технології в закладах готельно-ресторанної сфери» 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 – 29 с.

Рецензенти:

Ігор БУРАЧЕК – к.е.н., доц., доцент кафедри менеджменту, бізнесу та маркетингових технологій,

Марина КРУГЛЯК – к.і.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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 3

ЗМІСТ

Вступ	4
Модуль 1.	7
Тема 1. Загальна характеристика міні виробництв в Україні	7
Тема 2. Технологія виробництва напоїв в умовах міні виробництв	7
Тема 3. Технологія виробництва пива	7
Тема 4. Технологія безалкогольних напоїв	7
Тема 5. Технологія виробництва хліба	8
Тема 6. Технологія макаронних виробів.	8
Тема 7. Особливості роботи кондитерського цеху в умовах міні виробництв.	8
Тема 8. Технологія кондитерських виробів	8
Модуль 2.	8
Тема 1. Виробництво м'ясних напівфабрикатів	8
Тема 2. Натуральні м'ясні напівфабрикати	9
Тема 3. Класифікація та асортимент ковбасних виробів	9
Тема 4. Виробництво ковбасних виробів.	9
Тема 5. Технологія виробництва твердих жирів	9
Тема 6. Контроль якості та безпечність харчових продуктів	9
Тема 7. Технології отримання ефірних олій	10
Тема 8. Технологія виробництва продукції із риби	10
Тема 9. Склад і властивості молока. Основні технологічні операції первинної обробки молока.	10
Тема 10. Технологія питного молока і вершків	10
Тема 11. Технологія сиру кисломолочного	10
Тема 12. Технологія сиркових продуктів	11
Тема 13. Особливості технології різних видів кисломолочних напоїв. Технологія рідких дієтичних кисломолочних продуктів	11
Тема 14. Технологія сметани	11
Тема 15. Технологія морозива	11
Тема 16. Особливості технології морозива різних видів	11
РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ	12
ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ	13
ЗРАЗКИ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ	18
ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЗАЛІКУ	21
ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ІСПИТУ	24
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	28

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 4

ВСТУП

Метою навчальної дисципліни «Харчові технології в закладах готельно-ресторанної сфери» є: формування знань з теоретичних основ технологічних процесів, принципів організації технологічних потоків переробки сировини, виготовлення продукції різного цільового призначення, методів зберігання, консервування та переробки рослинної та тваринної сировини, перспектив розвитку харчових технологій, організації технохімічного контролю, обліку складових технологічного процесу та підготовка студентів до виробничо-технічної та проектної діяльності в області реалізації сучасних технологічних процесів харчових міні-виробництв в технологічних лініях, машинах і апаратах харчових виробництв, навчити студентів використовувати набуті знання із загально-технічних та інженерних дисциплін.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- вивчення хімічного складу, властивостей основної харчової сировини, напівфабрикатів, додаткових технологічних інгредієнтів, готової продукції;
- визначення впливу технологічних факторів на якісні показники та кількісні співвідношення сировини, напівфабрикатів і кінцевої продукції у технологічному процесі;
- надання студентам комплексу необхідних знань та практичних навичок зі спеціальних технологічних процесів, організації технохімічного контролю харчових міні виробництв;
- набуття навичок з підбору спеціального технологічного обладнання харчових виробництв;
- вивчення принципів схем підключення основних типів технологічного обладнання, технологічних ліній міні-виробництв харчової продукції в умовах ресторанного господарства з урахуванням вітчизняного та зарубіжного досвіду;
- вивчення та опанування методів розрахунку основних параметрів процесу на основі теоретичного опису;
- вивчення перспективних напрямів, шляхів розвитку і удосконалення технологій та основного технологічного обладнання харчових міні-виробництв.

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 08. Навички здійснення безпечної діяльності;

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;

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 5

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

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

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

СК 10. Здатність працювати з технічною, економічною, технологічною та іншою документацією та здійснювати розрахункові операції суб'єктом готельного та ресторанного бізнесу;

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.

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

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

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

РН 08. Застосовувати навички продуктивного спілкування зі споживачами готельних та ресторанних послуг;

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

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 6

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 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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 7

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Модуль 1.

Тема 1. Загальна характеристика міні виробництв в Україні.

1. Характеристика і завдання сучасного етапу розвитку харчової промисловості.
2. Пріоритетні напрями державної політики у сфері розвитку підприємництва.
3. Документи, що підтверджують якість та безпеку харчових продуктів.
4. Способи підготовки води для виробництва харчових продуктів.
5. Фізичні способи очищення води для виробництва харчових продуктів.
6. Хімічні способи водоочищення.
7. Очищення води фізико-хімічними методами.
8. Очищення води озонуванням. Переваги та недоліки методу.

Тема 2. Технологія виробництва напоїв в умовах міні виробництв.

1. Класичні технології, основані на пророщуванні злаків.
2. Види солоду та їх застосування у харчовій промисловості.
3. Вміст харчових речовин та енергетична цінність зернобобових продуктів.
4. Вимоги до якості зерна в технології бродильних виробництв.
5. Принципова технологічна схема виробництва світлого ячмінного пивоварного солоду.
6. Основні фактори, що впливають на технологічні процеси при виробництві солоду.
7. Головна вимога при сушінні солоду. Основні фази сушіння в залежності від фізіологічних і біохімічних перетворень в солоді.

Тема 3. Технологія виробництва пива.

1. Характеристика сировини для виробництва пива.
2. Основні стадії отримання пива.
3. Типи пива. Оцінювання якості пива.
4. Міні-пивоварні. Устаткування для виробництва пива в умовах міні-виробництв.

Тема 4. Технологія безалкогольних напоїв.

1. Класифікація безалкогольних напоїв в Україні.
2. Технологія напоїв купажування.
3. Технологія ферментованих напоїв.
4. Технологія сухих безалкогольних напоїв.
5. Мінеральні води.
6. Технологія хлібного квасу. Приготування безалкогольних напоїв на основі хлібної сировини.
7. Ідентифікація та експертиза безалкогольних напоїв.
8. Енергетичні 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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 8

Тема 5. Технологія виробництва хліба.

1. Сировина хлібопекарського виробництва.
2. Технологічна схема виробництва хліба.
3. Асортимент хлібобулочних виробів.
4. Організація роботи міні-пекарні.
5. Послідовність і призначення окремих технологічних процесів та виробничих операцій приготування хліба.
6. Виготовлення хлібо-булочних виробів із заморожених тістових напівфабрикатів.
7. Вимоги до сировини, що використовують у виробництві продукції із заморожених напівфабрикатів. Принципова технологічна схема приготування хлібобулочних виробів із заморожених напівфабрикатів.
8. Дефекти та хвороби хліба. Виявлення причин дефектів хліба.

Тема 6. Технологія макаронних виробів.

1. Харчова сировина для виготовлення макаронних виробів.
2. Принципово-технологічна схема виробництва макаронів.
3. Оптимізація режимів сушіння макаронних виробів.
4. Особливості виробництва макаронних виробів на міні-підприємствах.
5. Причини можливого погіршення якості продукції міні-виробництв.

Тема 7. Особливості роботи кондитерського цеху в умовах міні-виробництв.

1. Класифікація борошняних кондитерських виробів.
2. Харчова цінність борошняних кондитерських виробів залежно від вмісту цукру, жиру та яєць.
3. Принципова схема виробництва борошняних кондитерських виробів. Особливості приготування тіста для різних груп виробів.
4. Принципово-технологічна схема виготовлення карамелі.

Тема 8. Технологія кондитерських виробів.

1. Особливості технологічного процесу виготовлення мармеладу в залежності від сировини.
2. Устаткування для перероблення фруктово-ягідної сировини. Устаткування для миття ягід. Машини для протирання фруктово-ягідної сировини.
3. Принцип дії та застосування гомогенізаторів цукеркових мас.
4. Устаткування для екструзивного формування та сушіння цукеркових мас.

Модуль 2.

Тема 1. Виробництво м'ясних напівфабрикатів.

1. Класифікація та асортимент м'ясних напівфабрикатів.
2. Характеристика основної сировини для виробництва напівфабрикатів та

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідас ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 9

вимоги до її якості.

3. Технологічна схема виробництва натуральних напівфабрикатів.
4. Фасоване м'ясо і субпродукти.
5. Послідовність операцій, їх сутність і вплив на якість готової продукції.
6. Паніровані напівфабрикати.

Тема 2. Натуральні м'ясні напівфабрикати.

1. Характеристика порційних напівфабрикатів.
2. Безкісткові напівфабрикати.
3. М'ясо-кісткові дрібношматкові напівфабрикати.
4. Мариновані напівфабрикати.
5. Технологія виготовлення вареників і пельменів.

Тема 3. Класифікація та асортимент ковбасних виробів.

1. Вимоги до якості готової продукції відповідно до ДСТУ.
2. Функціонально-технологічні властивості сировинних компонентів.
3. Види оболонки, що використовують при виробництві ковбас.
4. Використання харчових добавок різного функціонального призначення при виробництві ковбас. Бактеріальні препарати.

Тема 4. Виробництво ковбасних виробів.

1. Поняття про ковбасні вироби, як емульсовані продукти.
2. Загальна технологічна схема виробництва варених ковбас.
3. Фаршировані ковбаси. Послідовність операцій, їх сутність і вплив на якість готової продукції.
4. Особливості виробництва напівкопчених ковбас: сировина та способи виробництва.
5. Виробництво варено-копчених ковбас. Контроль якості.
6. Якість сировини для сирокочених ковбасних виробів.
7. Виробництво м'ясних хлібів.

Тема 5. Технологія виробництва твердих жирів.

1. Вимоги до сировини для тваринних топлених жирів.
2. Властивості харчових тваринних жирів.
3. Технологія харчових тваринних жирів.
4. Технологія маргарину. Вади маргарину

Тема 6. Контроль якості та безпечність харчових продуктів.

1. Контроль біологічно небезпечних факторів на виробництві.
2. Хімічні небезпечні фактори харчового виробництва.
3. Мікробна забрудненість сировини олійно-жирових виробництв. Санітарно – мікробіологічний контроль в олійно-жировій промисловості. Система забезпечення безпечності харчових продуктів – HACCP (Hazard Analysis Control Critical Points).

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 10

4. Речовини, що використовують як консерванти, і вимоги до їх якості

ТЕМА 7. Технології отримання ефірних олій.

1. Застосування ефірних олій у виробництві харчової продукції.
2. Хімічний склад ефірних олій.
3. Додаткова сировина і матеріали для виробництва ефірних олій.
4. Характеристика методів отримання ефірних олій, технології отримання.

Тема 8. Технологія виробництва продуктів із риби.

1. Охолодження та заморожування риби.
2. Технологія виробництва солоних та копчених продуктів із морської риби.
3. В'ялення і сушіння риби.
4. Технологія риби гарячого копчення.
5. Виробництво рибних напівфабрикатів та кулінарних виробів.
6. Класифікація рибних пресервів і їх асортимент.
7. Виготовлення ікри.

Тема 9. Склад і властивості молока. Основні технологічні операції первинної обробки молока.

1. Основні завдання сучасних технологій молочних і молоковісних продуктів.
2. Класифікація виробництва молочних продуктів.
3. Причини низької якості молока.
4. Технологічні властивості молока.
5. Умови, що забезпечують максимальне збереження природних властивостей молока в процесі його приймання і перероблення.

Тема 10. Технологія питного молока і вершків.

1. Класифікація питних видів молока та вершків.
2. Технологічна схема виробництва питного молока.
3. Вимоги до питного молока.
4. Вади питного молока.
5. Сучасні технології збагаченого молока.
6. Технологія молока тривалого зберігання.
7. Соєве молоко.
8. Використання вакуумної гомогенізації у виробництві питних видів молока. Загальна характеристика обладнання для механічної обробки молока: сепаратори, гомогенізатори, фільтри.

Тема 11. Технологія сиру кисломолочного.

1. Заквашувальні і ферментні препарати та їх застосування у сучасних технологіях молочних продуктів.
2. Класифікація молочнокислих бактерій.
3. Технологія сухих бактеріальних заквасок і препаратів.

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 11

4. Фізико-хімічні, органолептичні і мікробіологічні показники сухих бактеріальних заквасок.
5. Культури прямого внесення у виробництві ферментованих молочних продуктів. Вітчизняні заквашувальні препарати прямого внесення.
6. Класифікація сиру кисломолочного. Мікроструктура сиру кисломолочного.
7. Технологія сиру кисломолочного зернистого.
8. Інноваційні способи виготовлення сиру кисломолочного.

Тема 12. Технологія сиркових продуктів.

1. Технологія паст сиркових.
2. Особливості технології глазурованих сирків. Формування та глазурування сирків.
3. Технологія тортів сиркових.
4. Виробництво сиркових напівфабрикатів.

Тема 13. Особливості технології різних видів кисломолочних напоїв. Технологія рідких дієтичних кисломолочних продуктів.

1. Технологія кефіру.
2. Технологія йогурту.
3. Виробництво ряжанки.
4. Особливості технології ацидофільних напоїв.
5. Технологія простокваші.

ТЕМА 14. Технологія сметани.

1. Органолептичні, фізико-хімічні і мікробіологічні показники сметани.
2. Загальні технологічні операції виробництва сметани.
3. Виробництво сметани 15-, 20-, 25- та 30% жирності.
4. Роль гомогенізації у виробництві сметани.
5. Теплове оброблення вершків у виробництві сметани.

Тема 15. Технологія морозива.

1. Сучасна класифікація морозива і заморожених десертів.
2. Роль сучасних стабілізаційних систем у формуванні структури і консистенції морозива.
3. Вимоги до якості морозива різних груп.
4. Технологія морозива з функціональними натуральними компонентами.
5. Основні технологічні операції при виробництві морозива.

Тема 16. Особливості технології морозива різних видів.

1. Морозиво на молочній основі із зерновими компонентами.
2. Морозиво на молочній основі із плодово-овочевими наповнювачами.
3. Морозиво на молочній основі із додавання суцвіть та коріння рослин.
4. Технологія щербету та льоду.

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 12

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 «Харчові технології в закладах готельно-ресторанної сфери» 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 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.

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 13

Вибір варіанту визначається порядковим номером студента у журналі групи.

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Контрольна робота №1

Варіант 1

1. Особливості ведення технологічних процесів в міні-виробництвах.
2. Технологія мармеладу фруктово-ягідногого.
3. Фізичні способи очищення води для виробництва харчових продуктів.

Варіант 2

1. Традиційні способи приготування тіста - опарний і безопарний.
2. Технологія желейного мармеладу.
3. Вміст харчових речовин та енергетична цінність зернобобових продуктів

Варіант 3

1. Принципові особливості рецептур і технології приготування кондитерського тіста з механічним, хімічним, біохімічним способами розпушення тіста.
2. Основна сировина для пива: солод світлий, темний, карамельний і палений, вода, хміль та вимоги до її якості.
3. Технологія формового і шароподібного мармеладу.

Варіант 4

1. Концентрат квасного суслу (ККС), характеристика, використання.
2. Принципова технологічна схема виготовлення помадних цукерок.
3. Основні фактори, що впливають на технологічні процеси при виробництві солоду

Варіант 5

1. Технологія приготування житнього тіста.
2. Характеристика пива як слабоалкогольного напою.
3. Особливості виробництва макаронних виробів на міні-підприємствах.

Варіант 6

1. Класифікація борошняних кондитерських виробів, асортимент і харчова цінність.
2. Технологія мармеладу. Сучасні та класичні драглеутворювачі
3. Очищення води озонуванням. Переваги та недоліки методу

Варіант 7

1. Приготування тіста з пшеничного, житнього борошна, суміші житнього та пшеничного борошна.
2. Принципова технологічна схема виготовлення пролінових цукерок.
3. Технологія сухих безалкогольних напоїв

Варіант 8

1. Оздоблювальні напівфабрикати на основі білкових мас з використанням студньоутворювачів, креми типу “Зефір” і “Суфле».

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 14

- Операції приготування пивного сусла: очищення і дроблення солоду; затирання настійне та відварне; фільтрування заторів; кип'ятіння сусла з хмелем; освітлення та охолодження сусла.
- Вимоги до сировини, що використовують у виробництві продукції із заморожених напівфабрикатів. Принципова технологічна схема приготування хлібобулочних виробів із заморожених напівфабрикатів

Варіант 9

- Поняття якості хліба, оцінка якості хліба.
- Характеристика квасу як напою, виготовленого в результаті комбінованого незавершеного спиртового і молочнокислого бродіння сусла.
- Принципова схема виробництва борошняних кондитерських виробів. Особливості приготування тіста для різних груп виробів

Варіант 10

- Харчова цінність борошняних кондитерських виробів залежно від вмісту цукру, жиру та яєць.
- Технологія напоїв купажування
- Документи, що підтверджують якість та безпеку харчових продуктів

Варіант 11

- Прискорені способи (на дисперсній фазі, на концентрованій молочнокислій заквасці, на молочній сироватці, "холодна" технологія) приготування тіста.
- Технологія глазурування, прошарування, наповнення, прикрашення поверхні тощо.
- Міні-пивоварні. Устаткування для виробництва пива в умовах міні-виробництв

Варіант 12

- Технологія отримання квасу з використанням процесу бродіння на основі ККС.
- Технологія карамелі. Принципова технологічна схема виготовлення карамельної маси.
- Сировина хлібопекарського виробництва, технологія зберігання та підготовка сировини.

Варіант 13

- Принципова технологічна схема виготовлення збивних і мармеладних цукерок.
- Типи пива. Оцінювання якості пива.
- Принципово-технологічна схема виробництва макаронів

Варіант 14

- Основні технологічні операції виготовлення тортів і тістечок: приготування випеченого напівфабрикату, приготування оздоблюваного

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 15

напівфабрикату, розрізання і склеювання шарів, оздоблення поверхні виробів.

2. Енергетичні напої.
3. Головна вимога при сушінні солоду. Основні фази сушіння в залежності від фізіологічних і біохімічних перетворень в солоді.

Варіант 15

1. Класифікація цукерок за видом цукеркових мас, асортиментний ряд цукерок.
2. Сорти і види пива, вимоги до якості пива.
3. Технологія шоколаду. Класифікація шоколаду. Сировина для виробництва шоколадних мас. Технологічні режими.

Варіант 16

1. Процеси оздоблення борошняних кондитерських виробів.
2. Основні стадії процесу виробництва пива.
3. Оптимізація режимів сушіння макаронних виробів.

Варіант 17

1. Технологія хлібних квасів бродіння, газованих квасів.
2. Технологічний процес виробництва зтяжного печива.
3. Організація роботи міні-пекарні

Варіант 18

1. Технологічний процес виробництва складних борошняних кондитерських виробів: вафлі, тістечка, торти.
2. Очищення води фізико-хімічними методами
3. Технологія ферментованих напоїв

Варіант 19

1. Технологічний процес виробництва здобного печива.
2. Пріоритетні напрями державної політики у сфері розвитку підприємництва
3. Головна вимога при сушінні солоду. Основні фази сушіння в залежності від фізіологічних і біохімічних перетворень в солоді

Варіант 20

1. Технологія випічки хлібобулочних виробів
2. Технологічний процес виробництва цукрового печива.
3. Способи підготовки води для виробництва харчових продуктів

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 16

Контрольна робота №2

Варіант 1

1. Технологія м'ясних продуктів в умовах міні-виробництва.
2. Методика підбору сировини і смакових наповнювачів для плавлених сирів.
3. Охолодження та заморожування риби.

Варіант 2

1. Характеристика асортиментних груп м'ясопродуктів.
2. Технологія виробництва натуральних сичужних сирів.
3. Технологія виробництва солоних та копчених продуктів із морської риби.

Варіант 3

1. Складання фаршу та формування м'ясних виробів.
2. В'ялення і сушіння риби.
3. Технологія виготовлення вареників і пельменів.

Варіант 4

1. Технологія м'якого морозива в умовах ресторану.
2. Особливості виготовлення варених ковбас, сосисок, сардельок, хлібів, фаршированих ковбас.
3. Класифікація рибних пресервів і їх асортимент.

Варіант 5

1. Характеристика, класифікація допоміжної сировини та матеріалів для виробництва м'ясопродуктів.
2. Виготовлення ікри.
3. Роль сучасних стабілізаційних систем у формуванні структури і консистенції морозива.

Варіант 6

1. Кінцеві операції виготовлення пресервів, витримання для дозрівання пресервів.
2. Виробництво рибних напівфабрикатів та кулінарних виробів.
3. Технологія харчових тваринних жирів

Варіант 7

1. Технологія кисломолочних сирів.
2. Осаджування та теплова обробка м'ясопродуктів.
3. Технологія риби гарячого копчення.

Варіант 8

1. Технологія виготовлення сухих сумішей для морозива.
2. Характеристика методів отримання ефірних олій, технології отримання.
3. Вимоги до сировини для тваринних топлених жирів

Варіант 9

1. Особливості виробництва морозива на молочній основі.
2. Додаткова сировина і матеріали для виробництва ефірних олій.
3. Властивості харчових тваринних жирів.

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 17

Варіант 10

1. Основна сировина, допоміжні матеріали для виготовлення плавлених сирів.
2. Формування порцій морозива екструзійним методом.
3. Характеристика, класифікація сировини для виробництва м'ясопродуктів.

Варіант 11

1. Технологія делікатесних м'ясних виробів.
2. Застосування ефірних олій у виробництві харчової продукції.
3. Виробництво сметани 15-, 20-, 25- та 30% жирності.

Варіант 12

1. Хімічний склад ефірних олій.
2. Якість сировини для сирокочених ковбасних виробів.
3. Використання вакуумної гомогенізації у виробництві питних видів молока. Загальна характеристика обладнання для механічної обробки молока: сепаратори, гомогенізатори, фільтри.

Варіант 13

1. Класифікація сирів. Продукти сирні плавлені.
2. Технологія виготовлення копчених ковбас
3. Схема руху молока, вершків і знежиреного молока в барабані сепаратора.

Варіант 14

1. Сутність процесу соління. Способи соління м'яса.
2. Устаткування для виробництва морозива з молока. Фризери безперервної і періодичної дії.
3. Фізико-хімічні, органолептичні і мікробіологічні показники сухих бактеріальних заквасок.

Варіант 15

1. Фаршировані ковбаси. Послідовність операцій, їх сутність і вплив на якість готової продукції.
2. Морозиво на молочній основі із додавання суцвіть та коріння рослин.
3. Культури прямого внесення у виробництві ферментованих молочних продуктів. Вітчизняні заквашувальні препарати прямого внесення.

Варіант 16

1. Технологія плавленого сиру.
2. Виробництво м'ясних хлібів.
3. Сучасні технології збагаченого молока.

Варіант 17

1. Основні завдання сучасних технологій молочних і молоковісних продуктів.
2. Технологія м'ясних великокускових, дрібнокускових, порційних напівфабрикатів.
3. Технологія щербету та льоду.

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 18

Варіант 18

1. Харчова цінність плавлених сирів.
2. Класифікація та асортимент морозива. Вимоги до якості морозива.
3. Використання харчових добавок різного функціонального призначення при виробництві ковбас. Бактеріальні препарати.

Варіант 19

1. Технологія виготовлення рідких сумішей для виготовлення морозива.
2. Особливості виготовлення субпродуктових ковбас.
3. Особливості технології ацидофільних напоїв.

Варіант 20

1. Січені м'ясні напівфабрикати, січені напівфабрикати в тістовій оболонці.
2. Функціонально-технологічні властивості сировинних компонентів для виробництва ковбас.
3. Інноваційні способи виготовлення сиру кисломолочного.

ЗРАЗКИ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

№ з/п	Текст завдання	Варіанти відповідей
1	Який термін зберігання порошкоподібних сумішей для виготовлення безалкогольних напоїв?	А. 3 місяці Б. 6 місяців В. 1 рік Г. 2 роки Д. 3 роки
2	Основною сировиною для виробництва солоду є...	А. пшениця Б. ячмінь В. кукурудза Г. жито Д. овес
3	Сортування зерна може відбуватись за...	А. довжиною зерна Б. товщиною зерна В. вологістю Г. результатами хімічного аналізу Д. органолептичними показниками
4	Результатом активації ферментів у зерні є прискорення біохімічних процесів, особливо...	А. розчинення поживних речовин Б. підвищення температури В. проростання Г. набухання білків Д. дихання

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 Екземпляр № 1	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ОК23- 2023 Арк 29 / 19
№ з/п	Текст завдання	Варіанти відповідей
5	Максимально можливий вихід екстракту і достатньо швидкість фільтрування пивного сусла має забезпечувати...	А. температура затирання Б. температура кип'ятіння сусла В. кількість доданого хмелю Г. вода високої якості Д. оптимальний склад помелу
6	Відділення пивного сусла від дробини є метою...	А. фільтрування Б. відстоювання В. затирання Г. центрифугування Д. дифузії
7	Борошно вищого сорту має розмір частинок, в основному, ...	А. 10...20 мкм Б. 30...40 мкм В. 40...60 мкм Г. 30...200 мкм Д. 50...300 мкм
8	Вміст цукрів у житньому борошні	А. 1,5...3,5% Б. 4,5...6,5% В. 7,5...8,5% Г. 8,5...9,5% Д. 9,5...10%
9	Термін зберігання пресованих дріжджів при температурі 0...4 ⁰ С	А. не більше 2 діб Б. не більше 7 діб В. не більше 12 діб Г. не більше 24 діб Д. не більше 30 діб
10	Комплекс процесів, що одночасно протікають на стадії бродіння тіста і взаємно впливають один на другий, об'єднують поняттям...	А. розпушення тіста Б. надання структурно-механічних властивостей В. дозрівання тіста Г. спиртове бродіння Д. молочнокисле бродіння
11	Охолодження застосовують для зберігання тіста протягом...	А. 2 годин Б. 12 годин В. доби Г. декількох діб Д. тижня
12	Макаронне тісто має вологість...	А. 20...24% Б. 25...27,5% В. 28...32,5% Г. 33...38% Д. 38,5...42%

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/ОК23- 2023 Арк 29 / 20
<i>Екземпляр № 1</i>		
№ з/п	Текст завдання	Варіанти відповідей
13	Режим сушіння макаронних виробів, за якого швидкість видалення вологи з поверхні виробів дорівнює швидкості підведення її із внутрішніх шарів називається...	А. низькотемпературним Б. високотемпературним В. надвисокотемпературним Г. універсальним Д. оптимальним
14	Карамель отримують шляхом випаровування сиропу до карамельної маси з вологістю...	А. 1...4% Б. 5...9% В. 10...14% Г. 15...19% Д. 20...25%
15	Какао-боби, що використовують для приготування шоколадної маси містять жиру...	А. 25...28% Б. 31...33% В. 35...38% Г. 41...43% Д. 52...56%
16	Карамелізація це:	А. термічне перетворення крохмалю з отриманням склоподібного тіла Б. термічне перетворення геміцелюлози з отриманням склоподібного тіла В. термічне перетворення цукрів з отриманням інвертного цукру Г. термічне перетворення целюлози з отриманням склоподібного тіла Д. це комплекс реакцій, що відбуваються при нагріванні вуглеводів в присутності невисокої концентрації кислот, лугів, деяких солей, і призводять до утворення коричневих продуктів з відповідним ароматом.
17	Найбільшу солодкість має:	А. глюкоза Б. сахароза В. фруктоза Г. галактоза Д. лактоза

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1		Арк 29 / 21
№ з/п	Текст завдання	Варіанти відповідей	
18	Основною відмінною рисою пастильно-мармеладних виробів являється...	А. високий вміст вологи Б. драглевидна консистенція В. низька кислотність Г. висока лужність Д. фруктовий смак	
19	Найбільш розповсюдженими в складі плодів і ягід є такі кислоти:	А. лимонна та яблучна Б. лимонна та винна В. щавлева та винна Г. яблучна та шикимова Д. жодної правильної відповіді	
20	Співвідношення пюре і цукру для фруктово-ягідного мармеладу ...	А. 2:1 Б. 1,5:1 В. 1:1 Г. 1:1,5 Д. 1:2	

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЗАЛІКУ

- Особливості ведення технологічних процесів в міні-виробництвах.
- Технологія мармеладу фруктово-ягідного.
- Фізичні способи очищення води для виробництва харчових продуктів.
- Опарний спосіб приготування тіста.
- Безопарний спосіб приготування тіста.
- Технологія желейного мармеладу.
- Вміст харчових речовин у зернобобових продуктів.
- Енергетична цінність зернобобових продуктів.
- Принципові особливості рецептури і технології приготування кондитерського тіста з механічним способом розпушення тіста.
- Принципові особливості рецептури і технології приготування кондитерського тіста з хімічним способом розпушення тіста.
- Принципові особливості рецептури і технології приготування кондитерського тіста з біохімічним способом розпушення тіста.
- Солод світлий, як сировина для виробництва пива. Вимоги до якості.
- Солод темний, як сировина для виробництва пива. Вимоги до якості.
- Солод карамельний, як сировина для виробництва пива. Вимоги до якості.
- Солод палений, як сировина для виробництва пива. Вимоги до якості.
- Вода, як сировина для виробництва пива. Вимоги до якості.
- Хміль, як сировина для виробництва пива. Вимоги до якості.
- Технологія формового мармеладу.
- Технологія шароподібного мармеладу.

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 22

20. Концентрат квасного сусла (ККС), характеристика, використання.
21. Принципова технологічна схема виготовлення помадних цукерок.
22. Основні фактори, що впливають на технологічні процеси при виробництві солоду
23. Технологія приготування житнього тіста.
24. Характеристика пива як слабоалкогольного напою.
25. Особливості виробництва макаронних виробів на міні-підприємствах.
26. Класифікація борошняних кондитерських виробів, асортимент і харчова цінність.
27. Технологія мармеладу. Сучасні та класичні драгле утворювачі.
28. Очищення води озонуванням. Переваги та недоліки методу.
29. Приготування тіста з пшеничного борошна.
30. Приготування тіста з житнього борошна.
31. Приготування тіста з суміші житнього та пшеничного борошна.
32. Принципова технологічна схема виготовлення пролінових цукерок.
33. Технологія сухих безалкогольних напоїв
34. Оздоблювальні напівфабрикати на основі білкових мас з використанням студньоутворювачів, креми типу “Зефір”.
35. Оздоблювальні напівфабрикати на основі білкових мас з використанням студньоутворювачів, креми типу “Суфле».
36. Очищення і дроблення солоду, як одна із операцій по приготуванню пивного сусла.
37. Затирання настійне, як одна із операцій по приготуванню пивного сусла.
38. Затирання відварне, як одна із операцій по приготуванню пивного сусла.
39. Фільтрування заторів, як одна із операцій по приготуванню пивного сусла.
40. Кип'ятіння сусла з хмелем, як одна із операцій по приготуванню пивного сусла.
41. Освітлення та охолодження сусла, як одна із операцій по приготуванню пивного сусла.
42. Вимоги до сировини, що використовують у виробництві продукції із заморожених напівфабрикатів.
43. Принципова технологічна схема приготування хлібобулочних виробів із заморожених напівфабрикатів
44. Поняття якості хліба, оцінка якості хліба.
45. Характеристика квасу як напою, виготовленого в результаті комбінованого незавершеного спиртового и молочнокислого бродіння сусла.
46. Принципова схема виробництва борошняних кондитерських виробів.
47. Особливості приготування тіста для різних груп виробів
48. Харчова цінність борошняних кондитерських виробів залежно від вмісту цукру, жиру та яєць.
49. Технологія напоїв купажування

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 23

50. Документи, що підтверджують якість та безпеку харчових продуктів
51. Прискорений спосіб (на концентрованій молочно-кислій заквасці) приготування тіста.
52. Прискорений спосіб (на дисперсній фазі) приготування тіста.
53. Прискорений спосіб (на молочній сироватці) приготування тіста.
54. Прискорений спосіб ("холодна" технологія) приготування тіста.
55. Технологія глазурування поверхні виробів.
56. Технологія прошарування та наповнення виробів.
57. Технологія прикрашення поверхні виробів.
58. Міні-пивоварні. Устаткування для виробництва пива в умовах міні-виробництв
59. Технологія отримання квасу з використанням процесу бродіння на основі ККС.
60. Технологія карамелі. Принципова технологічна схема виготовлення карамельної маси.
61. Сировина хлібопекарського виробництва.
62. Технологія зберігання та підготовка сировини хлібопекарського виробництва.
63. Принципова технологічна схема виготовлення збивних цукерок.
64. Принципова технологічна схема виготовлення мармеладних цукерок.
65. Типи пива.
66. Оцінювання якості пива.
67. Принципово-технологічна схема виробництва макаронів
68. Приготування випеченого напівфабрикату, як одна із основних технологічних операцій виготовлення тортів і тістечок.
69. Приготування оздоблюваного напівфабрикату, як одна із основних технологічних операцій виготовлення тортів і тістечок.
70. Розрізання і склеювання шарів, як одна із основних технологічних операцій виготовлення тортів і тістечок.
71. Оздоблення поверхні виробів, як одна із основних технологічних операцій виготовлення тортів і тістечок.
72. Енергетичні напої.
73. Основні фази сушіння в залежності від фізіологічних і біохімічних перетворень в солоді.
74. Класифікація цукерок за видом цукеркових мас, асортиментний ряд цукерок.
75. Технологія шоколаду.
76. Класифікація шоколаду.
77. Сировина для виробництва шоколадних мас.
78. Технологічні режими отримання шоколаду.
79. Оптимізація режимів сушіння макаронних виробів.
80. Технологія хлібних квасів бродіння,
81. Технологія газованих квасів.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідє ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.10- 05.02/3/241.00.1/Б/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 24

82. Технологічний процес виробництва зтяжного печива.
83. Організація роботи міні-пекарні
84. Технологічний процес виробництва складних борошняних кондитерських виробів: вафлі, тістечка, торти.
85. Очищення води фізико-хімічними методами
86. Технологія ферментованих напоїв
87. Технологічний процес виробництва здобного печива.
88. Пріоритетні напрями державної політики у сфері розвитку підприємництва
89. Технологія випічки хлібобулочних виробів
90. Технологічний процес виробництва цукрового печива.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ІСПИТУ

1. Технологія м'ясних продуктів в умовах міні-виробництв.
2. Методика підбору сировини і смакових наповнювачів для плавлених сирів.
3. Охолодження риби.
4. Заморожування риби.
5. Характеристика асортиментних груп м'ясопродуктів.
6. Технологія виробництва натуральних сичужних сирів.
7. Технологія виробництва солоних продуктів із морської риби.
8. Технологія виробництва копчених продуктів із морської риби.
9. Складання фаршу та формування м'ясних виробів.
10. В'ялення риби.
11. Сушіння риби.
12. Технологія виготовлення вареників.
13. Технологія виготовлення пельменів.
14. Технологія м'якого морозива в умовах ресторану.
15. Особливості виготовлення варених ковбас.
16. Особливості виготовлення сосисок.
17. Особливості виготовлення сардельок.
18. Особливості виготовлення м'ясних хлібів.
19. Особливості виготовлення фаршированих ковбас.
20. Класифікація рибних пресервів і їх асортимент.
21. Характеристика, класифікація допоміжної сировини та матеріалів для виробництва м'ясопродуктів.
22. Виготовлення ікри.
23. Роль сучасних стабілізаційних систем у формуванні структури і консистенції морозива.
24. Кінцеві операції виготовлення пресервів, витримання для дозрівання присервів.
25. Виробництво рибних напівфабрикатів
26. Виробництво кулінарних виробів з риби.

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 25

27. Технологія харчових тваринних жирів
28. Технологія кисломолочних сирів.
29. Осаджування та теплова обробка м'ясопродуктів.
30. Технологія риби гарячого копчення.
31. Технологія виготовлення сухих сумішей для морозива.
32. Характеристика методів отримання ефірних олій, технології отримання.
33. Вимоги до сировини для тваринних топлених жирів
34. Особливості виробництва морозива на молочній основі.
35. Додаткова сировина і матеріали для виробництва ефірних олій.
36. Властивості харчових тваринних жирів.
37. Основна сировина, допоміжні матеріали для виготовлення плавлених сирів.
38. Формування порцій морозива екструзійним методом.
39. Характеристика, класифікація сировини для виробництва м'ясопродуктів.
40. Технологія делікатесних м'ясних виробів.
41. Зміна властивостей м'яса під час зберігання.
42. Склад і поживна цінність субпродуктів.
43. Причини псування м'яса і м'ясних продуктів.
44. Технологія консервування м'яса і м'ясних продуктів.
45. Асортимент м'ясних консервів.
46. Основні технологічні процеси виробництва м'ясних консервів.
47. Особливості виготовлення пастеризованих м'ясних консервів.
48. Виробництво напівфабрикатів з м'яса.
49. М'ясні продукти швидкого приготування.
50. Технологічні процеси виробництва комбінованих м'ясних продуктів.
51. Виробництво натуральних рибних консервів.
52. Виробництво рибних консервів у томатному соусі.
53. Виробництво рибно-овочевих консервів.
54. Виробництво пресервів.
55. Вплив теплової обробки на харчову цінність м'ясної і рибної сировини.
56. Харчова цінність м'ясної сировини для виробництва паштетів, паст і фаршу.
57. Харчова цінність рибної сировини для виробництва паштетів, паст і фаршу.
58. Харчова цінність рослинної сировини для виробництва паштетів, паст і фаршу.
59. М'ясні паштети та бутербродні пасти.
60. М'ясо-рослинні паштети та бутербродні пасти.
61. М'ясо-рослинні консерви.
62. Застосування ефірних олій у виробництві харчової продукції.
63. Виробництво сметани 15-, 20-, 25- та 30% жирності.
64. Хімічний склад ефірних олій.

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 26

65. Якість сировини для сирокочених ковбасних виробів.
66. Використання вакуумної гомогенізації у виробництві питних видів молока. Загальна характеристика обладнання для механічної обробки молока: сепаратори, гомогенізатори, фільтри.
67. Класифікація сирів. Продукти сирні плавлені.
68. Технологія виготовлення копчених ковбас
69. Схема руху молока, вершків і знежиреного молока в барабані сепаратора.
70. Сутність процесу соління. Способи соління м'яса.
71. Устаткування для виробництва морозива з молока. Фризери безперервної і періодичної дії.
72. Фізико-хімічні, органолептичні і мікробіологічні показники сухих бактеріальних заквасок.
73. Фаршировані ковбаси. Послідовність операцій, їх сутність і вплив на якість готової продукції.
74. Морозиво на молочній основі із додавання суцвіть та коріння рослин.
75. Культури прямого внесення у виробництві ферментованих молочних продуктів. Вітчизняні заквашувальні препарати прямого внесення.
76. Вплив зоотехнічних і ветеринарних факторів на склад і властивості молочної сировини.
77. Вимоги до якості при заготівлі молока. Санітарно-гігієнічні умови отримання молока на фермах.
78. Вади сирого молока.
79. Класифікація виробництва молочних продуктів на переробних підприємствах.
80. Терміни та визначення понять в молочній промисловості. Харчова та біологічна цінність молока.
81. Очищення молока від механічних і мікробіологічних домішок
82. Вилучення молочного жиру з молочної сировини.
83. Асортимент і класифікація питних видів молока та вершків.
84. Органолептичні і фізико-хімічні показники якості десертних видів молока
85. Сухі молочні продукти.
86. Умови, що забезпечують максимальне збереження природних властивостей молока в процесі його приймання і перероблення
87. Сировина для виробництва пастеризованого молока та пастеризованих вершків.
88. Загальні технологічні операції для виробництва пастеризованого молока та пастеризованих вершків.
89. Харчова, фізико-біологічна та лікувальна цінність лактози
90. Зміна компонентів у молоці під час теплової обробки.
91. Технологія молока тривалого зберігання

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 27

92. Технологія відновленого молока.
93. Вершки та вершкові напої.
94. Молоко топлене, білкове та з наповнювачами.
95. Технологія продуктів із знежиреного молока.
96. Рослинні жири та аналоги молочного жиру
97. Рослинні білки та аналоги молока
98. Напої із молочної сироватки.
99. Технологія казеїну.
100. Технологія молочного цукру.
101. Технологія виробництва кефіру.
102. Технологія виробництва йогурту.
103. Технологія виробництва ряжанки.
104. Закваски для виробництва кисломолочних продуктів. Склад мікрофлори заквасок.
105. Види заквашувальних препаратів. Підбір культур мікроорганізмів до складу заквасок.
106. Особливості виробництва глазуrowаних сирків.
107. Особливості виробництва тортів сиркових.
108. Виробництво сиркових напівфабрикатів.
109. Загальна характеристика кисломолочних напоїв. Асортимент рідких кисломолочних продуктів.
110. Напої ацидофільні.
111. Технологія виробництва кислого молока.
112. Технологія сичужних сирів.
113. Характеристика процесу дозрівання сичужних сирів. Зміна складу і властивостей сирів при дозріванні.
114. Формування органолептичних показників сичужних сирів. Шляхи прискорення дозрівання сичужних сирів.
115. Схеми класифікації сичужних сирів. Догляд за сирами під час зберігання і підготовка до реалізації.
116. Тверді сичужні сири з високотемпературною обробкою сирної маси. Мікробіологічні процеси при дозріванні таких твердих сирів.
117. Напівтверді сири, що отримують самопресуванням.
118. Технологія кисломолочних напоїв з додаванням рослинних компонентів.
119. Технологія плавлених сирів.
120. Технологія сиркових виробів з добавками рослинного походження.
121. Технологія збагачення вершкового масла β-каротином.
122. Технологія збагачення вершкового масла інуліном.
123. Технологія збагачення вершкового масла пектином.
124. Морозиво на молочної основі із додавання суцвіть рослин.
125. Заморожені десерти, що випускаються промисловістю
126. Енергетична цінність та поживні речовини морозива.
127. Основні завдання сучасних технологій молочних і молоковомісних

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 28

продуктів.

128. Технологія м'ясних великокускових, дрібнокускових, порційних напівфабрикатів.

129. Технологія щербету та льоду.

130. Класифікація та асортимент морозива. Вимоги до якості морозива.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. *Валуйко, Г.Г.* Технологія вина [Текст] / Г.Г. *Валуйко*, В.А. Домарецький, В.О. Загоруйко— К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 592 с.
2. Гулий, І.С. Обладнання підприємств переробної і харчової промисловості [Текст] / І.С. Гулий, М.М. Пушанко, Л.О. Орлов та ін.; за ред. академіка УААН Гулого І.С.. – Вінниця: Нова книга, 2001. – 576 с.
3. *Домарецький, В.А.* Технологія солоду і пива [Текст] – К.: ІНК ОС, 2004. – 426 с.
4. *Дробот, В.І.* Технологія хлібопекарського виробництва [Текст] – К.: Логос, 2002. – 365 с.
5. *Технологія м'яса і м'ясних продуктів: Підручник* [Текст] / М.М. Клименко, Л.Г. Віннікова, І.Г. Береза та ін./ За ред. М.М. Клименка. – К.: Вища школа, 2006. – 640 с.
6. *Технологія спирту* [Текст] / В.О. Маринченко, В.А. Домарецький, П.Л. Шиян та ін. / За ред. проф. В.О. Маринченка. – Вінниця: Поділля–2000, 2003. – 496 с.
7. *Черевко, О.І.* Переробка сировини тваринного походження: Навчальний посібник [Текст] / О.І. Черевко, О.М. Сафонова, О.В. Богомолів. Харк. держ. акад. технол. та орг. харчування. – Харків, 2002. – 260 с.

Додаткова

1. *Білоус, Н.В.* Проектування підприємств галузі [Текст]: курс лекцій / Н.В. Білоус. – К.: НУХТ, 2006. – 127 с.
2. ВНТП-АПК-24.06 Відомчі норми технологічного проектування. Підприємства з переробки молока [Текст] – К.: Міністерство аграрної політики України, 2006. – 105 с.
3. *Домарецький, В.А.* Технологія харчових продуктів [Текст] / В.А. Домарецький, М.В. Остапчук, А.І. Українець / За ред. А.І. Українця. – К.: НУХТ, 2003. – 572 с.
4. *Домарецький, В.А.* Технологія екстрактів, концентратів і напоїв із рослинної сировини [Текст] / В.А. Домарецький, В.Л. Прибильський, М.Г. Михайлов – Вінниця, Нова книга, 2005. – 408 с.
5. *Лабораторний практикум з технології хлібопекарського та макаронного*

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/ОК23- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 29 / 29

- виробництв [Текст] / За ред. Дробот В.І. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 341 с.
6. Романовська, Т.І. Фізико-хімічні аспекти харчових технологій [Текст].– К.: Наукова думка, 2006.– 150 с.
 7. Ромоданова, В.О. Плавлені сири [Текст] / В.О. Ромоданова, Н.В. Білоус, В.Є. Зубков; під ред. В.О. Ромоданової. – К.: УДУХТ, 2000. – 177 с.
 8. Скорченко, Т.А. Технологія молочних консервів із вторинної молочної сировини. Конспект лекцій з дисципліни "Технологія молока і молочних продуктів" для студ. спец. 6.091700. – Київ, УДУХТ 2000, – с. 24.
 9. Скорченко, Т.А. Технологія незбираномолочних продуктів [Текст] / Т.А. Скорченко, Г.Є. Поліщук, О.В. Грек, О.В. Кочубей. – Вінниця: Нова книга, 2005. – 264 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Нормативні акти України [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.nau.kiev.ua>
2. Сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
3. Сервер Верховної Ради України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>
4. Укрстандарт [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ukrstandart.net/ua>
5. Офіційний сайт Кабінету Міністрів України [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.kmu.gov.ua
6. Global Food Safety Initiative (Глобальна ініціатива з безпечності продуктів харчування – GFSI) [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.theconsumergoodsforum.com>

* 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).