

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Навчально-науковий інститут харчових технології та бізнесу

ТЕХНОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Методичні вказівки та тематика
курсних робіт

*для студентів спеціальності 8.05170112
«Технології харчування»
освітньо-кваліфікаційного рівня магістр*

Харків
ХДУХТ
2015

Методичні вказівки та тематика курсових робіт з дисципліни «Технологічна експертиза безпечності харчової продукції» для студентів спеціальності 8.05170112 «Технології харчування» освітньо-кваліфікаційного рівня магістр / укладачі Гринченко О.О., Колеснікова М.Б., Трощій Т.В. – Електрон. дані – Х. : ХДУХТ, 2015. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрана.

Укладачі О.О. Гринченко, д-р техн. наук, професор
 М.Б. Колеснікова, канд. техн. наук, доцент
 Т.В. Трощій, канд. техн. наук, доцент

Рецензент к. т. н., доц. Пивоваров Є.П.

Кафедра технології харчування

Схвалено методичною комісією вищого навчального закладу за спеціальністю 7.05170112, 8.05170112 «Технології харчування»

Протокол від 04 вересня 2015 року № 1

Схвалено вченою радою ХДУХТ

Протокол від 24 вересня 2015 року № 2

Схвалено редакційно-видавничою радою ХДУХТ

Протокол від 07 вересня 2015 року № 1

© Гринченко О.О.,
Колеснікова М.Б.,
Трощій Т.В., укладачі, 2015
© Харківський державний
університет харчування
та торгівлі, 2015

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА.....	5
1.1. Основні тематичні напрями досліджень, що визначають теми курсової роботи.....	5
1.2. Організація роботи над курсовою роботою.....	5
2. ЗМІСТ І ОБСЯГ КУРСОВОЇ РОБОТИ.....	7
3. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ	7
4. РЕЦЕНЗУВАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ	11
5. ЗАХИСТ КУРСОВОЇ РОБОТИ.....	12
5.1. Правила захисту курсової роботи.....	12
5.2. Критерії оцінки курсової роботи	13
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	15
ДОДАТКИ.....	17

ВСТУП

Харчова продукція у всі часи були однією з найважливіших складових життя людей, але сьогодні забезпечення якості та безпеки харчової сировини та продуктів харчування стає все більш важливою глобальною проблемою і метою, одним з головних чинників, що визначають здоров'я населення і збереження його генофонду.

Під безпекою продуктів харчування слід розуміти відсутність небезпеки для здоров'я людини при їх вживанні як з точки зору загального негативного впливу (харчові отруєння та харчові інфекції), так і з точки зору небезпеки наслідків отруєнь.

Ступінь корисності харчових продуктів, їх якість багато в чому залежать не тільки від відсутності шкідливих речовин у ній, а й від смакових, ароматичних і естетичних властивостей. Таким чином, якість продуктів харчування тепер є невід'ємною складовою існування, благополуччя та якості життя; положення «здоров'я є функція харчування» стало базовим для сучасного людського суспільства.

Зростання рівня забруднення навколишнього середовища, а також поява величезної кількості нових харчових добавок викликали необхідність створення міжнародного харчового законодавства, що посилює вимоги до безпеки продуктів харчування. Для забезпечення гарантованої безпеки продуктів харчування на переробних підприємствах промислово розвинених країн впроваджується система аналізу небезпек по критичних контрольних точках (Hazard Analysis i Critial Control Point – HACCP), яка передбачає систему контролю за якістю при виробництві харчових виробів за рівнем критеріїв ризику.

На сьогоднішній день гостро стоїть проблема ідентифікації товарів, виявлення і запобігання різних видів їх фальсифікацій. Вживання низькоякісних фальсифікованих продуктів також може привести до погіршення здоров'я населення. Тому гостро стоять проблеми, пов'язані з підвищенням відповідальності за ефективність і об'єктивність контролю якості продуктів, що гарантують їх безпеку для здоров'я споживача.

Проблема безпеки продуктів харчування – складна комплексна проблема, що вимагає численних зусиль для її вирішення, як з боку вчених – біохіміків, мікробіологів, так і з боку виробників, санітарно-епідеміологічних служб, державних органів і, нарешті, споживачів.

Тому оволодіння знаннями, вміннями та навичками в проведенні технологічної експертизи є визначальними для забезпечення встановлення відповідності існуючих технологій, системи безпечності харчової продукції для фахівця в сучасному конкурентному середовищі.

1. ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

1.1. Основні тематичні напрями досліджень, що визначають теми курсової роботи

Студент разом із керівником роботи обирає тему із запропонованої тематики курсових робіт. При виборі теми курсової роботи слід враховувати тематику основних наукових досліджень, що виконується на кафедрі, а також проблемні питання, що є в галузі, з огляду на їх актуальність, наукову новизну, практичну значимість, можливість запровадження та ін.

Залежно від рівня сформованості у студента загально- та спеціально-професійних компетенцій за узгодженням із керівником курсова робота може мати аналітичний, експериментальний чи аналітично-експериментальний характер.

У даному розділі не передбачається надати повний перелік тематичних напрямків та конкретних тем, що підлягають виконанню. Студент разом із керівником роботи може прийняти обґрунтоване рішення щодо необхідності виконання тієї або іншої теми. Тому наведені нижче напрями можуть бути суттєво розширені за рахунок індивідуальних наукових розробок, патентних пошуків, творчих зв'язків з діючими закладами ресторанного господарства.

Основні тематичні напрямки, що визначають конкретні (індивідуальні) теми курсових робіт передбачають розробку заходів з безпечності функціонування технології продукції.

Обов'язковою умовою є та, щоб тема курсової роботи була пов'язана з темою магістерської роботи.

Тематика курсової роботи може бути представлена наступним чином:

- розробка заходів із безпечності функціонування технології харчової продукції;
- розробка заходів із безпечності функціонування закладу (лінії, дільниці) ресторанного господарства.

1.2. Організація роботи над курсовою роботою

На початку проектування студенти знайомляться з приблизною тематикою курсових робіт з дисципліни, яка щорічно оновлюється і затверджується на засіданні кафедри технології харчування, потім обирають тему.

Студентам, які не обрали тему курсової роботи у встановлений термін, викладач визначає тему самостійно.

Теми курсових робіт затверджуються на засіданні кафедри.

Керівник курсової роботи допомагає студентіві уточнити мету й завдання роботи, визначитися з методикою її виконання.

Проте автором роботи є студент і він відповідає за правильність прийнятих у роботі технологічних та технічних рішень.

Обов'язковим є складання попереднього плану курсової роботи та узгодження його з керівником, укладання бібліографії за обраною темою, організація та проведення теоретичних та експериментальних робіт, їх узагальнення, подання роботи на кафедру для перевірки, захист курсової роботи.

Основні етапи виконання курсової роботи наведено на рис. 1.1.



Рисунок 1.1 – Основні етапи виконання курсової роботи

Після затвердження теми студент отримує завдання на виконання курсової роботи.

У завданні обов'язково визначаються:

- *тема роботи;*
- *термін здачі студентом закінченої роботи* (відповідно до графіку навчального процесу);
- *вихідні дані роботи* (предмет досліджень – технологічна система, процес, продукт – кулінарні чи кондитерські вироби тощо);
- *стислий зміст курсової роботи* згідно із запропонованим алгоритмом її виконання.

Проведення консультацій з виконання курсової роботи відбувається в терміни, які передбачено графіком консультацій, що затверджений завідувачем кафедри.

Курсова робота виконується в строки, які обумовлені навчальним планом. Студенти, які порушили строки виконання курсової роботи, не допускаються до екзаменаційної сесії.

Курсові роботи, які не відповідають вищеперерахованим вимогам, до захисту не допускаються і повертаються студенту на доопрацювання.

2. ЗМІСТ ТА ОБСЯГ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Багатоплановість тематичних напрямків, що можуть бути реалізовані під час виконання курсової роботи, визначає необхідність розробки алгоритмів щодо її виконання.

Курсова робота – це творча самостійна робота, тому розглядання проблеми буде індивідуальним, притаманним конкретному виконавцеві, відповідно до його фахової підготовки, розуміння завдання.

Разом з тим висвітлення питання пропонуємо здійснювати у певній послідовності, яка визначена у змісті.

Зміст курсової роботи за тематиками та алгоритм їх виконання надано далі (табл. 2.1, табл. 2.2).

3. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Курсова робота складається з пояснювальної записки, яка розробляється студентами з урахуванням всіх особливостей і специфіки поставлених цілей і завдань, має типову структуру, яка може включати такі елементи:

– **Титульний аркуш.** Титульний аркуш є першою сторінкою курсової роботи і заповнюється за суворо визначеними правилами. Приклад титульних аркушів письмових робіт різного характеру наведено у додатку К.

– **Завдання на курсову роботу.** Завдання складається після затвердження теми відповідної роботи. Підписується студентом, викладачем – керівником роботи. Приклад завдання на курсову роботу наведено у додатку Л.

– **Основний зміст роботи.** Зміст – частина текстової роботи, що носить довідковий, допоміжний характер, в якому наводяться всі заголовки роботи в тій же послідовності і в тих же формулюваннях, як і в тексті роботи, і вказуються сторінки, з яких вони починаються. Заголовки однакових ступенів рубрикації необхідно розташовувати один під одним. Заголовки кожної наступної ступені зміщують на три-п'ять знаків вправо стосовно заголовків попередньої ступені.

Таблиця 2.1 – Зміст курсової роботи за тематикою «Розробка заходів з безпечності функціонування технології харчової продукції»

Найменування розділу	Змістовна частина розділу
Вступ	
Розділ 1. Аналітичний огляд літератури за проблемою	Навести характеристику системи менеджменту безпечності харчової продукції та особливості їх запровадження в ЗРГ та/чи харчової індустрії. Обрати технологію харчової продукції (згідно із завданням на магістерську роботу). Надати коротку характеристику продукту (або групи продукції): значення у харчуванні, відмінні особливості (потенційний контингент споживачів, відмінності від продуктів-аналогів тощо)
Розділ 2. Розробка технологічних заходів із безпечності функціонування технології харчової продукції	Розробити документ «Опис продукту» (додаток А). Розробити перелік сировини, матеріалів, які використовуються для виробництва напівфабрикатів та готової продукції. Визначити нормативну документацію, яка регламентує безпечність та якість сировини. Результати роботи надати у вигляді таблиці наступної форми (додаток Б). Розробити документ «Опис сировини». Результати роботи надати у вигляді таблиці наступної форми (додаток В). Розробити проект технологічної схеми виробництва продукту, який розробляється в межах магістерської роботи. Розробити документ «Опис технологічної схеми виробництва напівфабрикатів та готової продукції» (додаток Г). Визначити точки контролю технологічного процесу виробництва та їх межові значення. Зазначити дані точки контролю в технологічній схемі виробництва. Здійснити аналіз та ідентифікацію потенційно небезпечних факторів технології виробництва продукції (додатки Д, Е). Визначити заходи керування критичних точок управління технологічним процесом виробництва готової продукції
Висновки	
Перелік посилань	
Додатки	

Таблиця 2.2 – Зміст курсової роботи за тематикою «Розробка заходів з безпечності функціонування закладу (лінії, дільниці) ресторанного господарства»

Найменування розділу	Змістовна частина розділу
Вступ	
Розділ 1. Системи менеджменту безпечності харчової продукції та особливості їх запровадження в ЗРГ (аналітичний огляд літератури)	Навести характеристику системи менеджменту безпечності харчової продукції та особливості їх запровадження в ЗРГ та/чи харчової індустрії. Обрати технологію групи харчової продукції (згідно із завданням на магістерську роботу). Надати коротку характеристику продукту (або групи продукції): значення у харчуванні, відмінні особливості (потенційний контингент споживачів, відмінності від продуктів-аналогів тощо)
Розділ 2. Розробка технологічних заходів із безпечності функціонування закладу (лінії, дільниці) ресторанного господарства	Розробити документ «Опис продукту» (додаток А). Розробити перелік сировини, матеріалів, які використовуються для виробництва напівфабрикатів та готової продукції. Визначити нормативну документацію, яка регламентує безпечність та якість сировини. Результати роботи надати у вигляді таблиці наступної форми (додаток Б). Розробити проект технологічної схеми виробництва продукту, який розробляється в межах магістерської роботи. Розробити елементи інженерних та санітарно-гігієнічних заходів із безпечності функціонування технології нової продукції чи ЗРГ. Надати рекомендації щодо підприємств, в яких можливо здійснення технології. Визначити необхідні приміщення, які будуть задіяні під час повного циклу виробництва продукції від приймання сировини до реалізації готової продукції (додаток Ж). Визначити перелік устаткування для реалізації технології. Здійснити експертизу харчової безпечності устаткування. (додаток И). Навести обґрунтування та рекомендації з використання миючих та дезінфікуючих засобів для обраної технології
Висновки	
Перелік посилань	
Додатки	

– **Вступ.** У вступі зазвичай обґрунтовується актуальність обраної теми, мета завдання, визначається об'єкт і предмет дослідження, вказується обраний метод (або методи) дослідження, повідомляється, в чому полягає теоретична значущість і прикладна цінність отриманих результатів. Обсяг вступу, як правило, має становити приблизно одну десяту частину від загального обсягу робіт.

– **Глави або розділи роботи.** Глави або розділи роботи повинні мати назви. В них викладаються хід і результати аналітичних або експериментальних досліджень, узагальнюються результати роботи, робляться висновки за результатами вирішення наукових проблем (як правило, 2-3 розділу). Зміст глав має точно відповідати темі роботи і повністю її розкривати. Кожен розділ письмової роботи рекомендується починати з нового аркуша (сторінки).

– **Висновки.** У висновках підводяться підсумки проведеного дослідження та дається рішення поставленої проблеми, формулюються рекомендації з використання отриманих результатів, а також напрями подальших досліджень проблеми.

– **Перелік посилань.** Перелік посилань віддзеркалює ширину і глибину вивчення теми і документально підтверджує достовірність викладених фактів. Оформлення переліку посилань здійснюється відповідно до вимог стандарту ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання.

– **Додатки.** У разі необхідності письмова робота може включати додатки. Додатки є самостійною частиною роботи, на які робляться посилання в тексті. У додатки зазвичай входять різні таблиці, графіки, копії справжніх документів, протоколи, окремі положення, інструкції і правила і т. д.

Письмові роботи подаються до перевірки або захисту у вигляді друкованого тексту, набраного на одній стороні листа білого паперу з розрахунку не більше 40 рядків на сторінці за умови рівномірного її заповнення та висотою літер і цифр не менш, ніж 1,8 мм на комп'ютері за допомогою:

- текстового редактора Microsoft Office Word;
- шрифт Times New Roman;
- розмір шрифту (кегель) 1;
- міжрядковий інтервал 1,5;
- абзацний відступ 1,25.

Роботу оформлюють на аркушах формату А4 (210×297 мм).

Орієнтовний обсяг курсової роботи залежить від характеру роботи і може складати 25...50 сторінок основного тексту без додатків.

Сторінки нумерують арабськими цифрами. Їх розташовують у межах робочого поля колонтитула зверху у верхньому правому куті без крапки.

Титульний аркуш включають до загальної нумерації, але номер сторінки на ньому не ставлять.

Робота виконується державною мовою, стиль – чіткий, без орфографічних і синтаксичних помилок, послідовність – логічна.

Залежно від особливостей і змісту, письмову роботу складають у вигляді тексту, ілюстрацій, таблиць або їх сполучень.

Текст роботи слід друкувати, додержуючись таких розмірів: поля повинні бути – верхнє та нижнє – 20 мм, ліве – не \leq 25 мм, праве – не \leq 10 мм.

Інші вимоги до оформлення курсової роботи наведено у Методичних вказівках до оформлення навчальної документації [20].

4. РЕЦЕНЗУВАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Виконана і оформлена курсова робота подається на рецензування науковому керівнику не пізніше 2 тижнів до початку зазначеного терміну здачі.

При поданні роботи студент зобов'язаний:

- а) оформити роботу відповідно до даних вимог;
- б) уважно вчитати текст роботи;
- в) впевнитися у відсутності протиріч за текстом.

Робота, що надається до рецензування, повинна мати вигляд єдиної брошури (скріплені пронумеровані аркуші повинні бути вкладені в обкладинку, що містить титульний аркуш).

Сам процес рецензування містить у собі:

- виявлення і виправлення помилок, неточностей;
- надання висновку про допуск роботи до захисту, який повинен бути зазначений на титульному аркуші.

Перевіряючи роботу студента, викладач відзначає помилки, неточності й прогалини, вказує, в чому їх суть, звертає увагу (якщо це має місце в роботі) на недбалість у викладі або технічному оформленні тексту, на недостатньо чіткі формулювання, підкреслює наявні орфографічні помилки і стилістичні погрішності.

Перевіривши роботу, зробивши відповідні позначки в тексті й зауваження на полях, викладач формулює своє рішення про допуск роботи до захисту.

Робота може бути *не допущена до захисту і направлена на доопрацювання у випадку*, якщо:

- а) робота повністю або в значній мірі виконана не самостійно, тобто шляхом прямого копіювання першоджерел, підручників та іншої літератури;
- б) робота, у якій виявлені істотні помилки та недоліки, що свідчать про те, що основні питання теми не засвоєні;
- в) робота, що характеризується низьким рівнем грамотності, грубими порушеннями правил оформлення, містить багато виправлень.

В цьому випадку робота повертається студентові для повного або часткового доопрацювання. При цьому викладач конкретно і чітко формулює зауваження до роботи та вимоги, які повинен виконати студент.

При рецензуванні повторної роботи викладач перевіряє, чи враховані при її доопрацюванні зауваження, які зроблені раніше. Якщо вказівки не враховані, то вона знову повертається студентові для доопрацювання.

Остаточний висновок керівника курсової роботи при позитивній оцінці роботи виражається словами «*допускається до захисту*», при негативній – «*не допускається до захисту*», що зазначається на титульному аркуші роботи.

Написання курсової роботи за незатвердженою кафедрою темою або самовільно зміненою темою позбавляють автора права захисту роботи. В останньому випадку робота повинна бути перероблена або виконана знову.

Одержавши курсову роботу із зауваженнями і рекомендаціями керівника, студент уважно їх вивчає. При цьому студент зобов'язаний:

- а) усунути недоліки в роботі до захисту;
- б) скласти план усного викладу основних положень і результатів досліджень з урахуванням рекомендацій керівника;
- в) підготувати відповіді на питання, що виникли у викладача в ході рецензування роботи.

5. ЗАХИСТ КУРСОВОЇ РОБОТИ

5.1. Правила захисту курсової роботи

Захист організується з метою:

- а) навчити студентів коротко доповідати результати своєї роботи, давати чіткі лаконічні роз'яснення та відповіді на питання;
- б) визначити рівень виконання курсової роботи і вміння автора орієнтуватися в її основних положеннях (за структурою і текстом).

Студент зобов'язаний з'явитися в зазначену аудиторію у призначений для захисту час і надати комісії, що приймає захист:

- а) залікову книжку;
- б) курсову роботу.

При ***відсутності у студента залікової книжки, курсової роботи, допуску (підпису) керівника*** захист роботи відкладається або переноситься на інший день.

Захищаючи курсову роботу, автор коротко (протягом 5...7 хв) викладає її суть (актуальність обраної теми, мета, завдання). Після цього має сенс перейти до викладення основного змісту роботи: обрати 2...3 вузлові питання, які необхідно викласти за такою схемою: сучасний стан (недоліки, що виявлені в ході досліджень та аналізу), заходи, що пропонуються для усунення недоліків, вірогідна ефективність пропонованих рекомендацій. Під час доповіді треба

використовувати ілюстративні матеріали (рисунок, таблиці), які можуть бути надані у вигляді презентації, пояснюючи їх зміст членам комісії та присутнім.

Захист роботи відбувається у вигляді дискусії між членами комісії і студентом, що захищає роботу.

Захист курсової роботи може здійснюватися публічно в присутності інших студентів, які представляють свою роботу для захисту.

5.2. Критерії оцінки курсової роботи

За підсумками написання і захисту курсової роботи у відомість і залікову книжку студента виставляється оцінка. При виставленні оцінки *враховують* наступні моменти:

а) використання літератури (законодавчих, нормативних, аналітичних, інформаційних матеріалів);

б) обсяг і відповідність темі курсової роботи, самостійно зібраного, вивченого і узагальненого фактичного матеріалу;

в) всебічність, повнота, теоретична і практична обґрунтованість проведеного аналізу;

г) чіткість і ясність сформульованих положень, висновків, пропозицій;

д) володіння матеріалом курсової роботи під час її захисту, вміння аргументовано відповідати на поставлені в ході дискусії питання;

е) правильність оформлення курсової роботи.

Курсова робота оцінюється за 100-бальною шкалою. Критерії оцінювання курсової роботи за шкалою ECTS та національною шкалою надано в табл. 5.1.

Таблиця 5.1 – Критерії оцінювання курсової роботи за шкалою ECTS та національною шкалою

За шкалою ECTS	За шкалою ВНЗ, балів	За національною шкалою	Коментар
A	90...100	відмінно	Виставляється в тому випадку, якщо з погляду комісії, студент вивчив тему, що досліджувалася, переконливо розкрив її зміст, по можливості існуючі проблемні питання з теми роботи, логічно і аргументовано розкрив і пояснив тенденції, закономірності й залежності досліджених питань, вів впевнену і аргументовану дискусію в ході захисту, грамотно оформив курсову роботу

За шкалою ECTS	За шкалою ВНЗ, балів	За національною шкалою	Коментар
B	82...89	добре	Виставляється у випадку, якщо студент показав тверді знання з теми, що досліджувалася, у ході написання роботи та її захисту, розкрив свою здатність до самостійного аналізу літературних джерел, а також до формулювання з дослідженого матеріалу аргументованих висновків. В той же час, автор допустив незначні помилки в розкритті питань теми, їх аргументації або в оформленні роботи. При захисті роботи були виявленні деякі неточності у відповідях студента
C	74...81		
D	64...73	задовільно	Виставляється в тому випадку, якщо в курсовій роботі висвітлені основні питання теми, але разом з тим автор допустив значні помилки або неточності при її розкритті. Студент допускав помилки і неточності в бесіді з викладачем, захищаючи роботу
E	60...63		
FХ	35...59	незадовільно	Побудова роботи не структурована, містить суттєві прогалини в знаннях основного матеріалу. Допущено принципові помилки. Студент: продемонстрував невміння систематизувати й обробляти інформацію відповідно до мети дослідження, формулювати висновки й конкретні пропозиції реального об'єкта, що досліджується; виявив незадовільне знання інформаційних джерел

При успішному захисті курсова робота передається для зберігання на кафедру.

Графік захисту (перезахисту) курсових робіт встановлюється кафедрою, інформація вивішується на дошці оголошень.

Підсумки захисту курсових робіт обговорюються на засіданні кафедри. За результатами обговорення приймається мотивоване рішення, метою якого є вдосконалення процесу підготовки курсових робіт.

Список рекомендованої літератури

Базова

1. Про якість та безпеку харчових продуктів продовольчої сировини: Закон України № 2809-IV. – Київ : Верховна Рада України, 2005. – 69 с.
2. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги: ДСТУ 4161-2003. Київ : Держспоживстандарт України, 2003. – 35 с.
3. Системи управління якістю. Вимоги: ДСТУ ISO 9001:2009 (ISO 9001:2008, IDT). Київ : Держспоживстандарт України, 2008. – 31 с.
4. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до бюджетних організацій харчового ланцюга: ДСТУ ISO 22000:2007 (ISO 22000:2005, IDT). Київ : Держспоживстандарт України, 2007. – 30 с.
5. Система НАССР. Довідник. – Львів : Леонорм-Стандарт, 2003 – 218 с. - (Серія «Нормативна база підприємства»).
6. Димань Т. М. Безпека продовольчої сировини і харчових продуктів : підручник / Т. М. Димань, Т. Г. Мазур. – К. : Академія, 2011. – 520 с.

Допоміжна

7. International food standard: Стандарт на проведення перевірок (аудита) пищевої продукції, випускаємої под торговими марками, для підприємств оптової і розничної торгівлі. Версія 5. – Київ : 2007. –122 с.
8. Codex Alimentarius Food Hygiene Basic Texts. Food and Agricultural Organization (FAO) of the United Nations – World Health Organization (WHO). – Rome, 1997.
9. Качество и безопасность пищевой продукции / Волгогр. ОУНБ им. М. Горького, Отдел технической литературы [сост. Л. В. Чекунова ; ред. Т. И. Климова]. – Волгоград:, – 2010. – 43 с.
10. Эрл М., Разработка пищевых продуктов (Food Product Development) / М. Эрл, Р. Эрл, А. Андерсон.– М : Профессия, 2004. – 384 с.
11. Международная система обеспечения безопасности пищевой продукции // Донченко Л. В. Безопасность пищевой продукции : учебник для вузов / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта.– Изд. 2-е, перераб. и доп. – М. : ДеЛи принт, 2007.– С. 46–53.
12. Международные стандарты ИСО 9000:2000. Системы менеджмента качества // Дунченко Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности: учебное пособие [для студентов, обучающихся по спец. «Экономика и управление на предприятии пищевой промышленности»] / Н. И. Дунченко, М. Д. Магомедов, А. В. Рыбин. – 2-е изд. – М. : Дашков и Ко, 2009. – С. 91–130.
13. Про Порядок розробки та затвердження технологічної документації на фірмові страви, кулінарні та борошняні кондитерські вироби у ЗРГ: Наказ № 210 від 25.09.2000.- Міністерство економіки України, зареєстрований в

Міністерстві юстиції України 12 жовтня 2000 р. за N 705/4926.

14. Специальные системы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции НАССР и GMP // Дунченко Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности: учебное пособие [для студентов, обучающихся по спец. «Экономика и управление на предприятии пищевой промышленности»] / Н. И. Дунченко, М. Д. Магомедов, А. В. Рыбин. – М. : Дашков и Ко, 2009. – С. 120–131.

15. Хохлявин С. А. Система прослеживаемости в пищевой цепочке: цели, принципы и разработка по стандарту ISO 22005:2007 / С. А. Хохлявин // Пищевая промышленность. – 2007. – № 2. – С. 6–10.

16. Входной контроль продукции. Основные положения: Межгосударственный стандарт ГОСТ 24297-87. – (утв. постановлением Госстандарта СССР от 4 июня 1987 г. № 1809).

17. Органолептический анализ. Методология. Общее руководство: ISO 6658:2005. – Межгосударственный стандарт.; утвержден и введен в действие 29 декабря 2005 г. N 493-ст– 20 с.

18. Збірник нормативних документів державного регулювання у сфері ресторанного бізнесу / уклад. О. І. Черевко, Л. П. Малюк, Г. В. Дейниченко. – Харків : Фавор ЛТД, 2003. – 440 с.

19. Періодичність контролю продовольчої сировини та харчових продуктів за показниками безпеки : Наказ МОЗ № 329 від 02.06.2004. – Про затвердження рекомендацій. – МОЗ України, 2004. – 22 с.

Інформаційні ресурси

20. Общность и различие стандартов ISO и GMP [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.gmpua.com/ISO-GMP/index.html/>.

21. Управление качеством, стандарты [электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.klubok.net/>.

22. Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://eurowine.com.ua/?q=node/8120>.

23. Технологічна експертиза та безпека харчової продукції [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://vk.com/topic-52170220_27916960.

24. Українська лабораторія якості і безпеки продукції АПК [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.quality.ua/ua/>.

Додаток А
Приклад оформлення документу «Опис продукту»

<i>Найменування показника</i>	<i>Характеристика</i>		
Ідентифікаційні ознаки:	Зовнішній вид та консистенція	Колір	Запах та смак
Найменування та позначення нормативного документу:			
Склад:			
Фізико-хімічні характеристики:	Найменування показника та норма		
Вимоги безпеки:	<u>Мікробіологічні показники:</u>		
	<u>Рівень токсичних елементів:</u>		
	<u>Рівень вмісту радіонуклідів:</u>		
Умови і терміни зберігання:			
Спосіб споживання:			
Потенційні споживачі: (за необхідності визначити рекомендації щодо обмеження окремими групами споживачами)			
Дані про маркування (якщо продукція буде реалізована через торговельні мережі):			
Способи реалізації:			

Підпис розробника: _____ П.І.Б.
дата

Додаток Б
Приклад оформлення переліку сировини, яка використовується
для виробництва напівфабрикатів та готової продукції

Таблиця – Перелік сировини, яка використовується для виробництва напівфабрикатів та готової продукції

№ з/п	Найменування сировини	Нормативна документація, яка регламентує безпеку та якість сировини

Додаток В
Приклад оформлення документа «Опис сировини»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Керівник групи НАССР
 _____ (П.І.Б.)
 «__» _____ 201__ р.

1	Найменування сировини		
2	Назва та позначення НД		
3	Органолептичні показники		
4	Фізико-хімічні показники	Найменування показника	Норма
5	Показники безпеки	Вміст токсичних елементів	Норма
		Мікробіологічні показники	
		Радіонукліди	
		Мікотоксини	Норма
6	Склад, окремо добавки		
7	Походження та спосіб виробництва		
8	Спосіб пакування, постачання, умови і терміни зберігання, термін придатності		
9	Підготовка до використання		
10	Супроводжувальні документи		
11	Показники, які контролюються під час вхідного контролю		

_____ (посада)

_____ (підпис)

_____ (П.І.Б.)

Додаток Г
Приклад оформлення документа «Опис технологічної схеми
виробництва продукції»

Найменування етапу технологічного процесу:	
Номер блок-схеми:	

Сутність / функція				
Сировина / інгредієнти (напівфабрикати)				
Устаткування	Допоміжне	Механічне	Ваговимірювальне	Фасувально-пакувальне
Оточуюче середовище (цех, ділянка)				
Обслуговуючий персонал	Виконавці			Контролери:
Методи:				
▪ Моніторинг операцій				
▪ Контроль	Параметр	Періодичність	Виконавець	
	Органолептичні показники:			
	Фізико-хімічні показники			
	Умови зберігання			
▪ Записи				
▪ Очищення / дезінфекція				
▪ Технічне обслуговування				

_____ (посада)

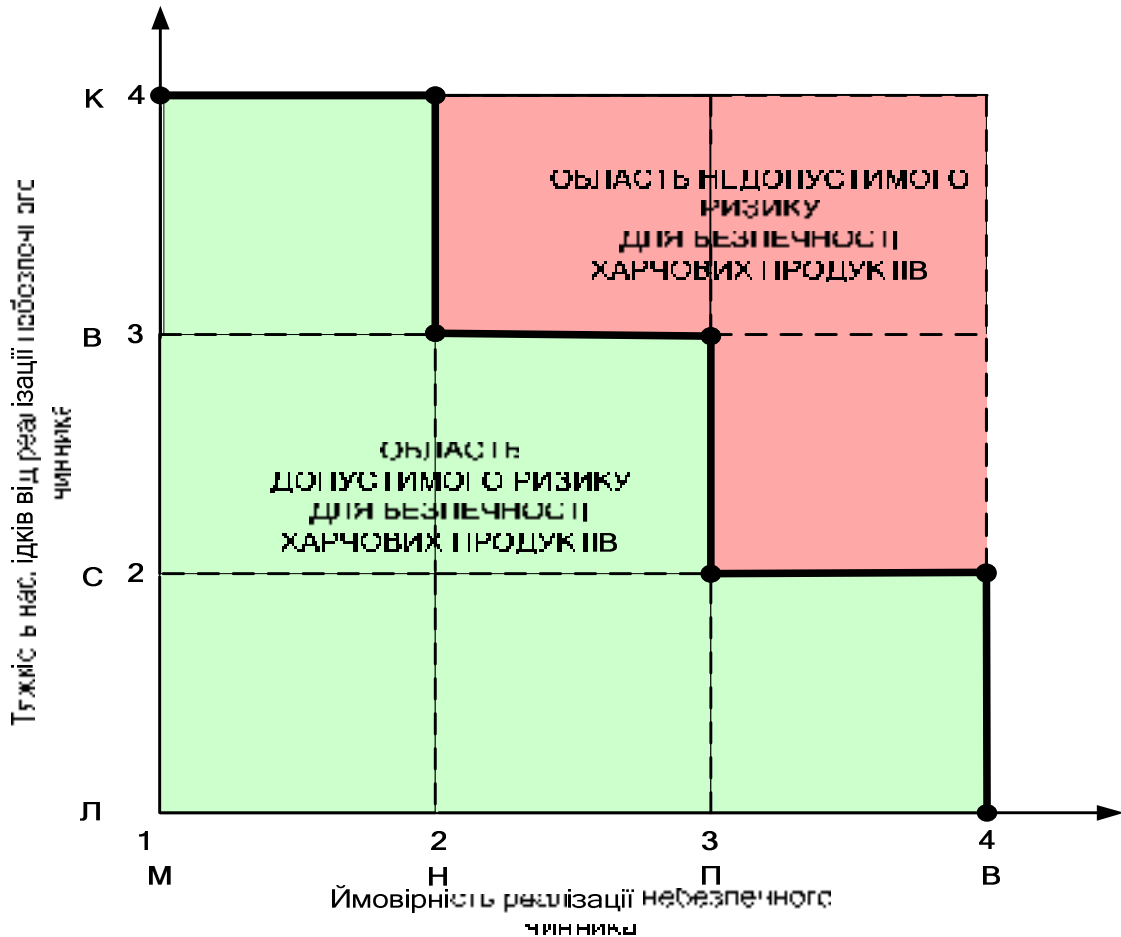
_____ (підпис)

_____ (П.І.Б.)

Додаток Д

Діаграма аналізу ризиків виникнення небезпечних чинників

Примітка. Проведення методів аналізу ризиків рекомендується національним стандартом України „Система управління безпекою харчових продуктів. Вимоги „ ДСТУ 4161-2003



Позначки:

Тяжкість наслідків

К – критична (критичний стан з ймовірністю летального випадку),

В – важка (втрата працездатності з ймовірністю наступу інвалідності),

С – середня (недомагання з частковою втратою працездатності),

Л – легка (легкі недомагання без втрати працездатності).

Ймовірність реалізації небезпечного чинника:

В – висока (частіше ніж 1 раз на рік),

П – помірна (1 раз на рік),

Н – низька (1 раз на 3 роки),

М – мінімальна (ймовірна або не траплялося).

Додаток Ж
Приклад узагальнення вимог до приміщень підприємства

Таблиця – Узагальнені вимоги щодо складу та мікроклімату приміщень підприємства

Найменування приміщення	Найменування операцій, які здійснюються	Вимоги до мікроклімату приміщення			Інші вимоги до приміщень для забезпечення безпеки технології
		Температура повітря, °С	Відносна вологість повітря, % не більше	Швидкість руху повітря, м/с	

Додаток И
Характеристика устаткування, що використовується при приготуванні продукції

Таблиця – Характеристика устаткування, що використовується при приготуванні продукції

Назва устаткування	Тип, марка	Потенційні небезпечні чинники			Контроль потенційних небезпечних чинників
		Матеріал, з якого виготовлено устаткування	Найменування змащувального матеріалу	Вид теплоносія/ холодоагента	

Додаток К
Титульний аркуш курсового проекту

Форма № Н-6.01

**ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ
ТА ТОРГІВЛІ**

(повна назва вищого навчального закладу)

Навчально-науковий інститут харчових технологій та бізнесу

(повне найменування інституту)

Кафедра технології харчування

(повна назва кафедри, циклової комісії)

**КУРСОВИЙ ПРОЕКТ
(РОБОТА)**

з дисципліни «

»

(назва дисципліни)

на тему

«_____»

Студента (ки) _____ курсу НН ІХТБ групи _____
Напрямку підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія»
Спеціальності «Технології харчування»

(прізвище та ініціали студента)

Керівник

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Національна шкала _____

Кількість балів _____ Оцінка ECTS _____

Члени комісії

(підпис)

(прізвище та ініціали)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

м. Харків – 20__ рік

Додаток Л
Бланк завдання на курсовий проект (роботу)

Харківський державний університет харчування та торгівлі
Навчально-науковий інститут харчових технологій та бізнесу

Напрямок підготовки _____

Кафедра – *технології харчування*

Дисципліна _____

Спеціальність «Технології харчування» _____

Курс _____ Група _____ Семестр _____

_____ а _____

Завдання
на курсовий проект (роботу) студента

(прізвище, ім'я та по батькові)

1. Тема проекту (роботи) _____

2. Термін здачі студентом закінченого проекту (роботи) _____

3. Вихідні дані до проекту (роботи) _____

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що належить розробити)

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

6. Дата видачі завдання _____

Керівник _____

(підпис)

(прізвище, ім'я та по батькові)

Студент _____

(підпис)

(прізвище, ім'я та по батькові)

Навчальне електронне видання комбінованого використання
Можна використовувати у локальному та мережному режимах

ТЕХНОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Методичні вказівки та тематика
курсних робіт

*для студентів спеціальності 8.05170112
«Технології харчування»
освітньо-кваліфікаційного рівня магістр*

Укладачі:

ГРИНЧЕНКО Ольга Олексіївна
КОЛЕСНИКОВА Марина Борисівна
ТРОЦЬКИЙ Тетяна Володимирівна

Відповідальний за випуск зав. кафедри
технології харчування, д-р т.н., проф. О.О. Гринченко

Техн. редактор О.В. Щегельська

План 2015 р., поз. 32/_

Підп. до друку 20.12.2015 р. Один електронний оптичний диск (CD-ROM);
супровідна документація. Об'єм даних Мб. Тираж 10 прим.

Видавець і виготівник
Харківський державний університет харчування та торгівлі
вул. Клочківська, 333, Харків, 61051.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4417 від 10.10.2012 р.