

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

# **КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**Навчальний посібник**

**СУМИ 2023**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Факультет харчових технологій**

# **КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

## **Навчальний посібник**

для студентів денної та заочної форм навчання  
спеціальність 181 «Харчові технології»  
ступень вищої освіти «Бакалавр»

**СУМИ 2023**

**УДК 664**  
**К 32**

Укладачі: **Мельник О.Ю.**, к.т.н., доцент, завідувач кафедри технології харчування СНАУ  
**Самілик М.М.**, к.т.н., доцент, завідувач кафедри технологій та безпечності харчових продуктів СНАУ  
**Болгова Н.В.**, к.с-г.н., доцент кафедри технологій та безпечності харчових продуктів СНАУ

**К 32 Кваліфікаційна робота.** Навчальний посібник для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 181 «Харчові технології» ступеня вищої освіти «Бакалавр» / уклад. О.Ю. Мельник, М.М. Самілик, Н.В. Болгова - Суми: Сумський національний аграрний університет, 2023р. – с 65, рис. 9, табл. 2.

В навчальному посібнику подано методичні рекомендації студентам в організації, виконанні та підготовці до захисту кваліфікаційної роботи, яка є результатом здобутих теоретичних знань та практичних навиків за роки навчання. Посібник описує структурні елементи роботи, наповнення, процедуру захисту.

**Рецензенти:**

**Сильчук Т.А.**, д.т.н., професор НУХТ,  
**Манолі Т.А.**, к.т.н., доцент ОНТУ

**Відповідальний за випуск:**

**Мельник О.Ю.**, к.т.н., доцент, завідувач кафедрою технології харчування СНАУ

**За редакцією:**

**Болгової Н.В.**, к.с-г.н., доцента кафедри технологій та безпечності харчових продуктів СНАУ

Рекомендовано до видання навчально-методичною радою факультету харчових технологій. Протокол № 2 від « 28 » листопада 2023 року.

© Сумський національний  
аграрний університет, 2023

## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕДМОВА</b> .....	<b>5</b>
<b>ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ</b> .....	<b>6</b>
<b>1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ</b> .....	<b>7</b>
1.1 Мета та завдання кваліфікаційної роботи .....	7
1.2 Тематики кваліфікаційних робіт.....	7
<b>2. ОСНОВНІ ЕТАПИ ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ</b> ..	<b>10</b>
2.1 Організація виконання випускної кваліфікаційної роботи.....	10
2.1.1 Керівництво кваліфікаційною роботою.....	10
2.1.2 Вимоги до викладу матеріалів кваліфікаційної роботи .....	10
2.1.3 Підбір і вивчення джерел інформації.....	11
2.1.4 Зміст та структура .....	11
2.2 Рекомендації до змістовного наповнення.....	15
2.2.1. Рекомендації до змістовного наповнення кваліфікаційної роботи проектного характеру .....	15
2.2.2. Рекомендації до змістовного наповнення кваліфікаційної роботи дослідницького характеру .....	18
<b>3. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ</b> .....	<b>29</b>
3.1. Загальні вимоги оформлення текстових документів.....	29
3.2 Правила виконання графічних матеріалів .....	32
3.3 Правила шифрування.....	35
3.4 Вимоги до доповіді та візуального супроводження .....	36
<b>4. ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ</b> .....	<b>38</b>
4.1 Перевірка роботи керівником .....	38
4.2 Рецензування кваліфікаційної роботи.....	38
4.3 Попередній захист роботи.....	38
4.4 Підготовка роботи до захисту.....	39
4.5 Захист кваліфікаційних робіт.....	39
4.6 Оцінювання кваліфікаційної роботи .....	39
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	<b>43</b>
Додаток А Зразок оформлення титульного аркуша.....	45
Додаток Б Зразок оформлення завдання на кваліфікаційну роботу .....	47
Додаток В Зразок оформлення анотації.....	51
Додаток Г Зразок оформлення змісту .....	52
Додаток Д Зразок оформлення вступу .....	53

<b>Додаток Ж</b> Зразок оформлення списку використаних джерел .....	54
<b>Додаток З</b> Зразок рецензії на кваліфікаційну роботу .....	60
<b>Додаток К</b> Зразок форми самооцінювання на кваліфікаційну роботу здобувачем .....	62
<b>Додаток Л</b> Зразок декларації академічної доброчесності .....	63

## ПЕРЕДМОВА

Підготовка здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» за спеціальністю 181 «Харчові технології» базується на Законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», Положенні про кваліфікаційні роботи в Сумському НАУ, галузевих стандартах вищої освіти з підготовки фахівців.

**Кваліфікаційна робота** – це академічна письмова робота, спрямована на вирішення вузької проблеми, самостійне дослідження та/або здійснення інновацій, що виконується здобувачем вищої освіти при завершенні навчання за освітньою програмою відповідного рівня вищої освіти. Вона спрямована на вирішення актуального науково-практичного завдання, яке виконане незалежно з консультативною підтримкою науково-педагогічного працівника у формі письмової роботи (рукопису).

Кваліфікаційна робота виконується на завершальному етапі навчання студента за освітньо-професійною програмою підготовки здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр». Вона інтегрує знання з різних дисциплін, розвиває самостійне творче мислення, сприяє пошуку нових організаційно-технологічних рішень з орієнтиром на перспективи розвитку харчової та переробної промисловості України.

Кваліфікаційна робота є науково-практичною роботою студента, яка містить актуальні науково обґрунтовані теоретичні або експериментальні результати та наукові положення і свідчить про його спроможність самостійно проводити наукові дослідження в обраній галузі знань, систематизувати та розширювати теоретичні знання, розвивати технологічні навички та здатність прийняття інженерно-технічних та інженерно-технологічних рішень, що свідчать про відповідність випускника вимогам освітньо-кваліфікаційної характеристики бакалавра з харчових технологій [1, 2].

Виконання кваліфікаційної роботи сприяє розширенню кругозору, розвитку ініціативи та творчих здібностей студента на шляху формування майбутнього фахівця, його здатності до самостійної роботи в умовах сучасного розвитку харчової галузі.

За всі відомості, викладені у кваліфікаційній роботі, ухвалені рішення і за правильність всіх даних відповідальність несе безпосередньо студент – автор роботи. За студентом остається право на виклад матеріалу у власному розумінні.

**Метою** даного навчального посібника є надання методичної допомоги студентам в організації, виконанні та підготовці до захисту кваліфікаційної роботи, яка є результатом здобутих теоретичних знань та практичних навиків за роки навчання.

## **ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ**

ЗРГ – заклади ресторанного господарства

КР – кваліфікаційна робота

СВО – ступінь вищої освіти

ТД – технологічна документація

ДСТУ – державний стандарт України

ТУ – технічні умови

ТІ – технологічна інструкція

ЕК – екзаменаційна комісія

ПЗ – пояснювальна записка

ГП – генеральний план

ТБ – таблиця

ПТ – план технологічного об'єкту

ГР – графік

ТП – відомість технічного проекту

СХ – схема

# 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

## 1.1 Мета та завдання кваліфікаційної роботи

**Метою** кваліфікаційної роботи (КР) ступеня вищої освіти «Бакалавр» є розширення, закріплення і систематизація теоретичних знань студента з обраного напрямку харчової галузі, перевірка здатності використовувати ці знання при вирішенні конкретної наукової, технічної, виробничої задачі.

**Завданнями** КР є:

- розвиток навиків ведення самостійних теоретичних і експериментальних досліджень, оптимізації та моделювання проектно-технологічних і економічних рішень;
- набуття навиків проектування нових та модернізації діючих підприємств, цехів, виробничих дільниць із застосуванням систем автоматизованого проектування та програмного забезпечення;
- набуття досвіду вибору сучасного обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів);
- реалізація вмінь щодо підвищення ефективності виробництва шляхом впровадження ресурсоощадних та конкурентоспроможних технологій;
- розвиток навиків проведення технологічних, технічних, економічних розрахунків в рамках розроблення та виведення харчових продуктів на споживчий ринок, ведення обліку витрат матеріальних ресурсів;
- набуття досвіду обробки, аналізу і систематизації результатів теоретичного пошуку, експериментальних досліджень, в оцінці їх практичної значущості і можливої сфери застосування;
- набуття досвіду презентації і публічного захисту результатів своєї діяльності.

## 1.2 Тематики кваліфікаційних робіт

Тематика КР визначається випускаючою кафедрою і затверджується наказом ректора. Тематика є близькою за проблематикою до бакалаврських освітньо-професійних програм. За актуальність, відповідність тематики кваліфікаційних робіт профілю напрямку підготовки, керівництво й організацію їх виконання відповідальність несе випускова кафедра і безпосередньо керівник роботи.

Студентові надається право вибору теми кваліфікаційної роботи або пропозиції своєї теми з обґрунтуванням доцільності її розробки.

Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання спеціалізованої задачі проектного чи дослідницького характеру.

Тематика кваліфікаційних робіт *проектного характеру* повинна відповідати сучасному рівню розвитку науки та виробництва, закономірностям науково-технічного прогресу і росту ефективності виробництва з урахуванням вимог до безпечності, екологічних та економічних проблем.

Напрямами тематики виконання КР проектного характеру можуть бути:

- Технічне переоснащення харчового підприємства;



- Реконструкція діючих харчових підприємств;
- Розширення асортименту діючих харчових підприємств;
- Проект харчового підприємства.

Тематика кваліфікаційних робіт *дослідницького характеру* може бути спрямована на вирішення таких завдань:

- Розробка технології харчової або кулінарної продукції та проектування технологічного процесу у ЗРГ із розрахунком заданого цеху;
- Удосконалення технології харчової або кулінарної продукції та проектування технологічного процесу у ЗРГ із розрахунком заданого цеху;
- Розширення асортименту харчової або кулінарної продукції та проектування технологічного процесу у ЗРГ із розрахунком заданого цеху;
- Пролонгування терміну зберігання харчової або кулінарної продукції шляхом зміни способу оброблення/нового устаткування/нового пакування (біорозкладного, розумного тощо) та проектування технологічного процесу у ЗРГ із розрахунком заданого цеху.

Теми кваліфікаційних робіт повинні носити реальний характер. При видачі завдання повинна вказуватись мета та актуальність роботи.

**Технічне переоснащення діючих підприємств** - комплекс заходів щодо підвищення техніко-економічного рівня окремих виробництв, цехів і дільниць на основі впровадження передової техніки та технології, механізації та автоматизації виробництва, модернізації та заміни застарілого і фізично зношеного устаткування на нове більш продуктивне. Технічне переоснащення здійснюється без розширення виробничих площ.

**Реконструкція підприємства** - переобладнання існуючих виробничих потужностей, пов'язане з удосконаленням виробництва і підвищенням його техніко-економічного рівня на основі науково-технічних досягнень, з метою збільшення виробничих потужностей, поліпшення якості та зміни асортименту продукції при покращенні умов праці та охорони навколишнього природного середовища. Під час реконструкції можливе будівництво нових цехів або удосконалення існуючих, якщо подальша експлуатація їх визнана недоцільною.

**Проект нового підприємства** - будівництво комплексу об'єктів основного, допоміжного і обслуговуючого призначення заново створюваних підприємств, будівель і споруд, котрі після введення в експлуатацію будуть перебувати на самостійному балансі, здійснюване на нових майданчиках з метою створення нових виробничих потужностей.

**Розширення асортименту продукції** діючого підприємства - будівництво додаткових виробництв на діючому підприємстві, а також будівництво нових і розширення існуючих окремих цехів та об'єктів основного, підсобного та обслуговуючого призначення на території діючих підприємств з метою розширення асортименту продукції.

Напрямами тематики виконання КР *дослідницького характеру* можуть бути:

- **розроблення** технології нової харчової продукції;
- **удосконалення** існуючої технології харчової продукції / розширення асортименту харчової або кулінарної продукції шляхом:

- використання нового/нетрадиційного компонента (суміші компонентів) у складі традиційної харчової продукції з відповідним обґрунтуванням харчової та біологічної цінності;
- науково обґрунтованої зміни технологічного режиму/окремих стадій/окремих операцій технологічного процесу із досягненням відповідного (не гіршого) рівня якості;
- заміни обладнання, що використовується, на новітнє, яке дозволяє зекономити матеріальні, енергетичні, сировинні та інші ресурси та відповідне наукове обґрунтування технологічного процесу;
- покращення органолептичних показників готової продукції, зміни способу подачі тощо;
- зниження енергетичної цінності за рахунок використання нової сировини/нового способу оброблення/фізико-хімічних характеристик продукту тощо;
- **продовження** терміну зберігання харчової продукції шляхом зміни способу оброблення/нового устаткування/нового пакування (біорозкладного, розумного тощо) із відповідним науковим обґрунтуванням змін показників якості та безпеки.

## **2. ОСНОВНІ ЕТАПИ ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

### **2.1 Організація виконання випускної кваліфікаційної роботи**

#### ***2.1.1 Керівництво кваліфікаційною роботою***

Керівництво КР здійснюється викладачами відповідної кафедри на підставі вибору студентів та їх навантаження. Наукові керівники призначаються з числа професорів, доцентів і найбільш кваліфікованих і досвідчених викладачів кафедри.

Наукове керівництво КР включає:

- оформлення науковим керівником завдання на кваліфікаційну роботу;
- надання допомоги студентові в розробці календарного графіка роботи на весь період виконання роботи;
- рекомендації по опрацюванню літератури, довідкових, архівних матеріалів та інших джерел за темою роботи;
- проведення систематичних консультацій по ходу виконання КР;
- перевірку роботи, оцінку її готовності до захисту;
- написання відгуку на кваліфікаційну роботу здобувача;
- участь в роботі комісії із попереднього захисту студентом КР.

#### ***2.1.2 Вимоги до викладу матеріалів кваліфікаційної роботи***

Загальними вимогами до КР є чітка і логічна послідовність викладу матеріалу, переконливість аргументації, стислість і ясність формулювань, що виключають неоднозначність тлумачення, конкретність викладу результатів, доказів і висновків. Слововживання в роботі має бути максимальне точним, позбавленим стилістичних прикрас. Не допускається застосування оборотів розмовної мови, довільних словотворень, скорочень слів, що не встановлені правилами орфографії і державними стандартами.

Науковій літературі властива манера безособового викладу матеріалу. Не вживаються особисті займенники «я» і «ми». Замість фрази «я вважаю...» краще використовувати вирази «на наш погляд», «на нашу думку», «на думку автора» і тому подібне.

Не слід надмірно вживати іноземні слова і складно побудовані пропозиції. В той же час слід уникати надмірно коротких, слабо між собою зв'язаних фраз, що допускається подвійне тлумачення тощо. Необхідно стежити за тим, щоб не втрачалася основна думка, і постійно контролювати відповідність змісту розділів їх заголовкам. Кінець кожного розділу, пункту або абзацу повинен мати логічний перехід до наступного.

Виявлення порушення студентами правил професійної етики – плагіату, фальсифікації даних і хибного цитування – є підставою для зниження оцінки за кваліфікаційну роботу.

Під плагіатом розуміється наявність прямих запозичень без відповідних посилань на всі друковані й електронні джерела, захищені раніше кваліфікаційні роботи і дисертації.

Під фальсифікацією даних розуміється підробка або зміна початкових даних з метою доказу правильності висновку (гіпотези тощо), а також умисне використання хибних даних як основи для аналізу.

Під хибним цитуванням розуміється наявність посилань на джерело, коли дане джерело такої інформації не містить.

### **2.1.3 Підбір і вивчення джерел інформації**

При доборі джерел слід використовувати предметні та алфавітні каталоги бібліотеки університету, а також спеціальні бібліографічні довідники, тематичні збірники літератури, статті журналів, збірники наукових праць і наукових статей, навчально-методичні посібники. Починати складання бібліографії треба з монографій і підручників, бо саме в них містяться основні положення наукової методології і методики дослідження, найважливіші теоретичні положення.

Наукові публікації, патенти, автореферати та інші матеріали, які отримані через Інтернет та інші електронні засоби інформації, можна використовувати лише як одне з джерел для написання роботи з обов'язковим посиланням на них.

Після складання бібліографії за темою кваліфікаційної роботи починається її вивчення. Перший крок – збіглий перегляд книги з метою отримання загального надання про її зміст і цінність для роботи, другий крок – конспектування або сканування потрібних розділів.

Для систематизації прочитаного зручно робити нотатки на окремих аркушах. Аркуш ділиться на дві частини. У правій частині коротко формується суть нотатки, потім записується її текст. Вона може мати вид цитати, перекладу змісту, тез, статистичної або хронологічної таблиці. У лівій частині аркушу формується своє відношення до даної тези, цитати, думка або пропозиція з проблеми. Після нотаток дається посилання на джерело даних.

Зроблені нотатки групуються за проблемами (розділами). Забезпеченість нотатками тих або інших проблем покаже, які питання теми можна висвітлити з достатньою повнотою, а які ні. Зміст згрупованих за проблемами нотаток є основою складання плану роботи. Консультація з керівником допоможе сформулювати його остаточно.

Робота не обов'язково повинна включати весь зібраний матеріал. До тексту відбираються ті основні проблеми, які дають можливість повно розкрити зміст теми.

### **2.1.4 Зміст та структура**

Кваліфікаційна робота *проектного* характеру складається з розрахунково-пояснювальної записки обсягом до 75 сторінок і графічної частини обсягом не менше 4 аркушів формату А1.

Весь матеріал записки комплектується в наступному порядку: титульний лист, завдання до КР, анотація, зміст, вступ, розділи роботи, висновки, список використаних джерел, додатки.

В *розрахунково-пояснювальній записці* проектного характеру повинні бути нижче перераховані розділи:

ТИТУЛЬНИЙ АРКУШ

ЗАВДАННЯ

АНОТАЦІЯ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, ОДИНИЦЬ ТА ТЕРМІНІВ

ВСТУП

РОЗДІЛ I. ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА

1.1. Загальна характеристика і структура підприємства

1.2. Аналіз сучасних способів проведення технологічних процесів та їх апаратурного оформлення

1.3. Техніко-економічне обґрунтування вибору асортименту продукції, способів та режимів виробництва.

1.4. Технохімічний і мікробіологічний контроль виробництва

РОЗДІЛ II. РОЗРАХУНКОВА ЧАСТИНА (виконується відповідно обраного напрямку).

РОЗДІЛ III. ОПИС ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ

РОЗДІЛ IV. АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЧИННИКІВ НА ВИРОБНИЦТВІ (вплив на навколишнє середовище, охорона праці на виробництві, санітарно-гігієнічні вимоги на виробництві і т.д)

РОЗДІЛ V. ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

#### **Графічна частина:**

- |   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | Апаратурно-технологічна схема   | A1 |
| 2 | План підприємства (розташування обладнання на плані цехів, що підлягають реконструкції або технічному переоснащенню, або відділення, що проектується) | A1 |
| 3 | Розріз поздовжній   | A1 |
| 4 | Схема розміщення обладнання та кольорове кодування приміщень згідно вимог системи НАССР   | A1 |

В *розрахунково-пояснювальній записці* дослідницького характеру повинні бути нижче перераховані розділи:

ТИТУЛЬНИЙ АРКУШ

ЗАВДАННЯ

АНОТАЦІЯ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, ОДИНИЦЬ ТА ТЕРМІНІВ

ВСТУП

РОЗДІЛ I. УДОСКОНАЛЕННЯ (РОЗРОБЛЕННЯ) ТЕХНОЛОГІЇ КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ

- 1.1 Досвід виробництва кулінарної продукції
- 1.2. Організація, предмети та методи досліджень
- 1.3. Удосконалення (розроблення) технології нової кулінарної продукції
- 1.4. Розробка проекту технологічної документації

Висновки за розділом 1

## РОЗДІЛ II. ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ У

### ЗАКЛАДІ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

2.1 Обґрунтування проекту

2.2 Технологічне проектування

Висновки за розділом 2

## РОЗДІЛ III. ОХОРОНА ПРАЦІ У ЗРГ, ЩО ПРОЕКТУЄТЬСЯ

Висновки за розділом 3

## РОЗДІЛ IV. РОЗРАХУНОК ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗРГ

Висновки за розділом 4

## ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

## ДОДАТКИ

### Графічна частина:

- |   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | План підприємства із зазначенням товарно-транспортних потоків та розташуванням обладнання у цеху за завданням | A1 |
| 2 | План цеху за завданням з розташуванням обладнання та інвентарю  | A3 |
| 3 | Технологічна схема виробництва продукції  | A3 |
| 4 | Техніко-економічні показники проекту  | A3 |

Розрахунково-пояснювальна записка є найважливішою складовою частиною роботи (проекту) і відноситься до текстових документів. Вона повинна містити:

- *титульний аркуш;*
- *завдання;*
- *анотація;*
- *зміст;*
- *вступ;*
- *пояснювальну записку;*
- *список використаних джерел;*
- *додатки (при необхідності);*
- *графічну частину.*

**Титульний аркуш** є першою сторінкою документа. Він виконується на аркушах формату А4 (210x297 мм), додаток А.

**Завдання** затверджується завідувачем кафедрою. У ньому студентові чітко формується назва теми, наводяться необхідні початкові дані. Приклад заповнення завдання приведений в додатку Б.

**Анотація** призначена для попереднього ознайомлення із пояснювальною запискою роботи (проекту). Повинна бути стислою, інформативною, представленою на окремому аркуші формату А4 (210x297мм).

Середній рекомендований об'єм тексту анотації 850 друкарських знаків (не більше 500 слів). Бажано, щоб вона займала одну сторінку.

Анотація повинна містити:

- відомості про об'єм кваліфікаційної роботи, кількість розділів, кількість ілюстрацій, таблиць, додатків, перелік джерел інформації (приводять всі відомості, включаючи дані додатків);
- текст анотації повинен відображати представлену в роботі інформацію і, як правило, в такій послідовності:
  - об'єкт розробки;
  - мета роботи;
  - етапи розробки.
- перелік ключових слів містить від 5 до 15 слів/словосполучень, надрукованих прописними (великими) буквами в називному відмінку в рядок через коми. Приклад оформлення наведено в додатку В.

**Зміст** містить найменування і номери початкових сторінок всіх розділів, підрозділів і пунктів (якщо вони мають заголовки), які повинні точно повторювати заголовки розділів, підрозділів і так далі. Слово "ЗМІСТ" записують у вигляді заголовка (симетрично тексту) прописними буквами. Найменування, що включені в зміст, записують рядковими буквами, починаючи з прописної букви. Приклад оформлення «ЗМІСТУ» наведено в додатку Г.

**Основна частина** записки повинна починатися зі ВСТУПУ. Об'єм - 1...2 сторінки (додаток Д).

Основна частина складається із розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів. Кожний розділ повинен мати висновок.

Зміст основної частини роботи повинен строго відповідати завданню і закінчується «ВИСНОВКОМ».

**Список використаних джерел** складають відповідно до вимог ДСТУ 8302:2015. Приклади оформлення приведені у додатку Ж.

**Додатки.** При необхідності в додатки слід включати додатковий матеріал, необхідний для повноти сприйняття даної роботи:

- проміжні математичні докази, формули, розрахунки;
- таблиці додаткових цифрових даних;
- опис алгоритмів і програм вирішення завдань на ЕОМ;
- ілюстрації і таблиці допоміжного характеру;
- відомість і специфікації.

Структура КР *дослідницького* характеру передбачає наявність наступних елементів:

- *титульний аркуш;*
- *завдання;*
- *анотація;*
- *перелік скорочень, умовних позначень, одиниць та термінів;*
- *зміст;*
- *вступ;*
- *основна частина;*
- *висновки;*

- список використаних джерел;
- додатки.

**Титульний аркуш** призначений для початкового ознайомлення з роботою (додаток А).

**Завдання** містить тему роботи, стислий зміст роботи, визначає етапи виконання роботи (додаток Б).

**Анотація** містить статистичну характеристику пояснювальної записки і графічних матеріалів, мету кваліфікаційної роботи, її короткий зміст – малими літерами і 12-15 ключових слів (словосполучень) – великими літерами.

**Перелік скорочень, умовних позначень, одиниць та термінів** приводять, якщо у роботі вживаються скорочення [3] специфічні терміни, символи, одиниці тощо.

**Зміст** має містити вступ, назви всіх розділів, підрозділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел, додатків, а також номери їх початкових сторінок.

**Вступ** розкриває актуальність і стан розробки наукової проблеми, що досліджується та її значущість, підстави і вихідні дані для розробки теми, стисле обґрунтування необхідності проведення дослідження.

**Основна частина** складається з розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів. У кінці кожного розділу формулюють висновки із стислим викладенням отриманих наукових і практичних результатів.

**Висновки** є логічним завершенням роботи, в яких у стислій формі викладають найбільш значущі наукові та практичні результати, отримані в роботі, обґрунтовують їх достовірність. Висновки формуються відповідно до поставлених завдань.

**Список використаних джерел** повинен містити бібліографічну інформацію про використані під час написання роботи інформаційні джерела – наукових, періодичних видань, довідкової літератури, патентної інформації, нормативної документації, які слід складати в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків, або в порядку першого згадування. Інформаційні джерела повинні бути сучасними та актуалізованими.

**Додатки** подають у порядку появи посилань на них в роботі. В додатки доцільно включати: ілюстрації, таблиці, меню, проекти технологічної документації, проміжні математичні розрахунки, дегустаційні листи, протоколи випробувань, акти відпрацювання, дегустацій, апробацій, копії наукових публікацій, отриманих за темою роботи, тощо.

## **2.2 Рекомендації до змістовного наповнення**

### **2.2.1. Рекомендації до змістовного наповнення кваліфікаційної роботи проектного характеру**

У **ВСТУПІ** (обсяг 1-2 стор) до кваліфікаційної роботи має бути обґрунтована актуальність обраної теми, її наукове та практичне значення, коротко охарактеризовані проблемні питання та завдання роботи. Важливо



обґрунтувати і визначити головну ідею роботи, а також розробити шляхи її реалізації.

**РОЗДІЛ І. ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА** складається з окремих підрозділів, котрі послідовно викладені у встановленому порядку.

### **1.1 Загальна характеристика і структура підприємства**

В цьому підрозділі здобувач повинен охарактеризувати особливості виробництва на підприємстві (що реконструюється, переоснащується, розширюється або будується), які враховуються при здійсненні управління як підприємством в цілому, так і окремих його структурних підрозділів.

*Варто відзначити особливості територіального розміщення підприємства, охарактеризувати економічні (форму господарювання, напрямки діяльності), природні (особливості географічного розміщення, забезпечення питною і технічною водою), трудові (кількість працівників, графік роботи) та інші ресурси (забезпечення електроенергією, теплопостачання та ін.). Слід провести короткий аналіз сировинної зони, ринків збуту та постачання.*

Показати виробничу структуру підприємства – склад виробничих підрозділів підприємства із зазначенням зв'язків між ними. Вона відображає характер розподілу праці між окремими цехами та їх кооперовані зв'язки в ході виробництва.

### **1.2 Аналіз сучасних способів проведення технологічних процесів та їх апаратного оформлення**

Розділ включає огляд джерел інформації (не менше 25 джерел літератури різних видів) і супроводжується аналізом сучасних способів проведення технологічних процесів та їх апаратного оформлення. Під час цитувань думок різних авторів варто в тексті робити посилання на першоджерело із зазначенням його номеру в переліку джерел інформації (наприклад «харчова цінність продукту залежить від вмісту білків [1]»).

В ході аналізу слід глибоко і всебічно розкрити суть проблеми, поряд з періодичними виданнями, інтернет-ресурсами, підручниками необхідно використовувати й нормативні документи. Здобувач має продемонструвати вміння проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел, аналізувати та систематизувати її, готувати тематичний огляд для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань. В кінці цього підрозділу робиться стислий висновок щодо вибору оптимальної сировини, технології або обладнання, що описувалось в аналізі.

### **1.3 Техніко-економічне обґрунтування вибору асортименту продукції, способів та режимів виробництва**

Асортимент та обґрунтування виробів здійснюється таким чином, щоб найповніше задовольнити попит населення з урахуванням кількості та якості сировини, асортименту виробів, які виробляють у регіоні розташування підприємства.

На основі обраного асортименту продукції описується послідовність технологічних процесів, їх призначення у схемі виробництва та режими роботи відповідного обладнання. Для цього обґрунтовують вибір найбільш ефективної

технології виробництва за умов використання механізації та автоматизації виробничих процесів.

#### **1.4 Технохімічний і мікробіологічний контроль виробництва**

Організація роботи виробничої лабораторії головною метою якої є раціональна організація технологічного процесу, яка забезпечує випуск якісної та безпечної продукції з урахуванням мінімальних технологічних втрат на підставі високої організації праці.

В цьому розділі слід зазначити основні задачі виробничої лабораторії з контролю якості технологічного процесу з метою випуску виробів високої якості, відзначити як здійснюється контроль за роботою основних цехів підприємства, охарактеризувавши штати виробничої лабораторії та обов'язки співробітників, а також описати вимоги до приміщень лабораторії. Крім того слід передбачити організацію комплексної системи управління та безпеки якості продукції.

*Технохімічний контроль* продукції повинен бути описаний у відповідності до інструкції з технохімічного контролю.

*Мікробіологічний контроль* продукції описується у відповідності до інструкції з мікробіологічного контролю та до медико-біологічних вимог контролю за показниками безпеки в харчових продуктах.

Складання карти контролю параметрів стадій за ходом технологічного процесу. Карта контролю параметрів стадій за ходом технологічного процесу оформлюється у вигляді таблиці.

**Висновок до розділу**

### **РОЗДІЛ II. РОЗРАХУНКОВА ЧАСТИНА**

Розрахункова частина виконується з урахуванням специфіки технології виготовлення харчового продукту з використанням методичних вказівок по окремому напрямку. Обов'язковими є продуктовий розрахунок, розрахунок обладнання та площ цеху (підприємства). Решта розрахунків проводяться за узгодженням із керівником, враховуючи особливості виробничого процесу.

**Висновок до розділу**

### **РОЗДІЛ III. ОПИС ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ**

З урахуванням впроваджених заходів приводиться опис апаратурно-технологічної схеми виробництва, вказується тип та марка обладнання (з посиланням на номер позиції даного обладнання у апаратурно-технологічній схемі), основні режими проведення технологічних процесів.

**Висновок до розділу**

### **РОЗДІЛ IV. АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЧИННИКІВ НА ВИРОБНИЦТВІ**

Належне планування виробничих, допоміжних та побутових приміщень. Належне планування повинне забезпечити, щоб територія потужності була облаштована для максимального запобігання несанкціонованому розвитку, доступу, проникненню шкідників, перехресному забрудненню харчових продуктів, сприяти видаленню стічних вод. Обов'язково слід врахувати всі негативні впливи зовнішнього середовища на продукцію, яка виготовляється на

потужностях. Розміщення потужностей повинно бути з врахуванням параметрів навколишнього середовища (стану ґрунту, повітря), якщо це може мати негативний вплив на безпечність харчових продуктів. Потужності повинні бути розміщені відповідно до поточності процесів виробництва. Виробничі, допоміжні та побутові приміщення, повинні відповідати технологічним процесам, які здійснюють оператори ринку, асортименту продуктів та ризиків, пов'язаних з виробництвом. Повинні бути наявними у достатній кількості виробничі, допоміжні та побутові приміщення, планування яких має бути проведене відповідно до логічної послідовності операцій виробничого процесу. Наявні приміщення бажано розділити на зони з врахуванням необхідних рівнів чистоти.

**Висновок до розділу**

## **РОЗДІЛ V. ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА**

Розділ є заключним етапом кваліфікаційної роботи і має за свою мету:

- визначити основні техніко-економічні показники роботи;
- порівняти їх з тими ж показниками до реконструкції.

При виконанні теми з реконструкції підприємства слід дати пояснення про причини зміни показників у порівнянні з діючим підприємством. Якщо відбулися зміни вартості на сировину, матеріали та інші цінності, враховані в роботі, необхідно для зіставлення даних перерахувати показники існуючого заводу.

**Висновок до розділу**

## **ВИСНОВКИ**

«ВИСНОВОК» представляє собою підсумок виконаної роботи. У ньому повинні міститися:

- основні результати роботи;
- висновки по виконаній роботі;
- пропозиції по використанню отриманих результатів;
- напрями подальшої роботи в цій галузі або обґрунтування недоцільності її продовження.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

Повинен містити перелік літератури, використаної при виконанні роботи. Його необхідно розміщувати одним з таких способів: в порядку появи посилань в тексті, в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків, в хронологічному порядку.

### ***2.2.2. Рекомендації до змістовного наповнення кваліфікаційної роботи дослідницького характеру***

В даному пункті представлено короткий зміст структурних підрозділів кваліфікаційної роботи дослідницького характеру, повний зміст розділів, приклади необхідних розрахунків та порядок їх проведення представлено у посібнику до підготовки кваліфікаційної роботи бакалаврів [15]. Залежно від обраної теми, окремі підрозділи змісту КР дослідницького характеру бакалаврів можуть бути розширені, або звужені, відповідно мети.

Як приклад нижче наведено рекомендований зміст та деталізацію змістовного наповнення розділів роботи на тему: «Удосконалення (розроблення) технології / розширення асортименту кулінарної продукції та проектування технологічного процесу у закладі ресторанного господарства на (конкретизувати кількість) місць із розрахунком цеху (конкретизувати цех)».

**ВСТУП.** У вступі необхідно обґрунтувати актуальність обраної теми, визначити мету та завдання, об'єкти, предмети та обрані методи досліджень, визначити теоретичну цінність та прикладну значущість отриманих результатів, навести перелік конференцій, наукових семінарів, виставок на яких було апробовано результати основних положень роботи, а також навести структуру роботи.

Структурними елементами вступу є:

- актуальність;
- мета за завдання дослідження;
- об'єкт та предмети дослідження;
- теоретична цінність та прикладна значущість отриманих результатів;
- апробація результатів роботи та публікації за темою;
- структура та обсяг кваліфікаційної роботи.

**Актуальність.** Метою цього пункту є стисла та аналітично обґрунтована необхідність вирішення сучасної проблеми галузі, яка має місце в обраному напрямку досліджень. Під час написання актуальності необхідно розглянути сучасний стан досліджуваних розробок, визначити їх місце та пріоритетність у структурі ресторанного господарства та харчової промисловості України, ступінь вивчення проблематики напряму. На підставі цього треба сформулювати суть проблемного питання, яке необхідно вирішити на підставі стислого узагальнення недоліків існуючих розробок, а стосовно закладу ресторанного господарства, що проектується – доцільність удосконалення його технологічного процесу.

При з'ясуванні ступеня вивчення проблематики напряму вказується, ким, коли і які аспекти досліджувалися, рівень вивчення. Якщо тематика достатньо розроблена у вітчизняній та зарубіжній науковій літературі, треба обґрунтувати доцільність її подальшого доопрацювання.

**Мета та завдання досліджень.** Мета, як правило, формується, виходячи із теми роботи, із зазначенням конкретних результатів, які необхідно отримати під час проведення досліджень та розрахунків.

Мета кваліфікаційної роботи складається із мети науково-дослідної та мети проектно-технологічної частини.

**Метою науково-дослідної частини** роботи є удосконалення (розроблення) технології кулінарної продукції для підвищення харчової/біологічної цінності, або зниження собівартості, або забезпечення високих (отримання нових) органолептичних показників тощо.

**Метою проектно-технологічної частини** роботи є проектування технологічного процесу для його впровадження у заклад ресторанного господарства (з конкретизацією виду закладу) для підвищення ефективності

його роботи, або збільшення об'єму продукції, що випускається, або зниження втрат під час переробки харчової сировини тощо.

*Завдання досліджень* – це етапи, послідовність виконання роботи, які ґрунтуються на меті, повинні бути чіткі, конкретні, певною мірою деталізовані та узгоджуватись із структурою роботи. Вони являють собою перелік конкретних дій, які необхідно виконати для досягнення запланованих результатів. Визначення завдань проводять за всіма важливими аспектами та складовими роботи: науково-дослідним, проектно-технологічним напрямком, охороною праці та економічними розрахунками. В межах кожної тематики вони повинні бути індивідуальними.

Формулювання завдань можна здійснювати за прикладом:

- розглянути загальну характеристику кулінарної продукції;
- здійснити аналіз рецептурного складу та технологічної схеми виробництва кулінарної продукції;
- розглянути інноваційні технології кулінарної продукції;
- визначити недоліки новітніх розробок та основні шляхи удосконалення продукту-аналогу;
- розробити програму проведення аналітичних та експериментальних робіт;
- надати характеристику об'єкту, предметам та методам досліджень;
- провести моделювання конкретної стадії виробництва кулінарної продукції, що удосконалюється;
- вивчити вплив нової сировини на показники якості кулінарної продукції, що удосконалюється;
- розробити рецептуру та технологічну схему кулінарної продукції, що удосконалюється;
- розрахувати харчову та біологічну цінність фірмової кулінарної продукції;
- розробити проект технологічної документації (ТД);
- провести обґрунтування проекту;
- розробити проект технологічного процесу у ЗРГ;
- розробити заходи з охорони праці у проектованому ЗРГ;
- розрахувати показники економічної ефективності проекту тощо.

**Об'єкт та предмети дослідження.** Об'єктом досліджень в кваліфікаційній роботі є технологія кулінарної продукції, що удосконалюється, а також проект технологічного процесу у ЗРГ.

*Предметами досліджень* є сировина, напівфабрикати, модельні системи, які за складом моделюють готову продукцію, готова харчова чи кулінарна продукція, що досліджуються, а також технологічні процеси виробництва продукції у проектованому цеху ЗРГ.

**Теоретична цінність та прикладна значущість отриманих результатів.** Теоретична цінність досліджень полягає у визначенні певних закономірностей (наприклад, впливу нової сировини на органолептичні, фізико-хімічні, структурно-механічні показники готового продукту, формування

показників якості продукту за впливу різних технологічних факторів тощо), які були встановлені під час проведення експериментальних досліджень.

*Прикладна значущість отриманих результатів* може полягати в можливості вирішення конкретної практичної задачі – удосконаленні технології та розширенні асортименту продукту, розробці проекту технологічної документації, розробці проекту технологічного процесу у ЗРГ.

*Апробація результатів роботи та публікації за темою.* У цьому пункті необхідно зазначити на яких конференціях та наукових семінарах обговорювалися основні положення кваліфікаційної роботи, в яких виставках приймала участь розроблена продукція, вказати кількість наукових публікацій (статей, тез) за темою роботи, актів відпрацювання рецептури, актів дегустацій та апробацій нової продукції із наведенням посилань на додатки, в яких приведені копії або оригінали вказаних матеріалів.

## **РОЗДІЛ І. УДОСКОНАЛЕННЯ (РОЗРОБЛЕННЯ) ТЕХНОЛОГІЇ/РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ.**

Цей розділ складається з чотирьох підрозділів та представляє собою логічна завершене наукове дослідження, що спрямоване на удосконалення/розроблення технології кулінарної продукції.

У підрозділі *1.1 «Досвід виробництва кулінарної продукції»* необхідно розглянути існуючий асортимент групи страв, до складу якої входить продукт-аналог, надати характеристику харчової, біологічної та енергетичної цінності продукту-аналогу, проаналізувати його рецептурний склад та технологічну схему виробництва, визначити вимоги до якості, розглянути інноваційні технології розглядуваного продукту-аналогу. При цьому слід визначити невирішені питання та можливі недоліки новітніх розробок науковців, що займалися обраною тематикою. На підставі аналізу даних доцільно окреслити проблему, визначити можливі шляхи її вирішення, а також запропонувати свій напрям її розв'язання.

У пункті *«Характеристика (назва групи страв (продуктів))»* треба провести аналіз асортименту групи кулінарних страв (виробів), до складу яких входить продукт-аналог, надати загальну характеристику технології. На даному етапі важливим є вибір продукту-аналогу. *Продукт-аналог* – це конкретний продукт (кулінарний виріб, страва), технологічний процес виробництва якого необхідно удосконалити.

У пункті *«Характеристика харчової, біологічної цінності та калорійності продукту-аналогу»* необхідно провести розрахунок вмісту основних нутрієнтів (білка, жиру, вуглеводів, мінеральних речовин, вітамінів), а також за необхідності детально розглянути амінокислотний та жирнокислотний, мінеральний та вітамінний склад з урахуванням вмісту рецептурних компонентів та їх хімічного складу. Для розрахунку необхідно використовувати довідники хімічного складу харчових продуктів [4, 5].

У пункті *«Аналіз рецептурного складу та технологічної схеми виробництва кулінарної продукції»* необхідно надати загальну характеристику основної сировини, зазначити її функціонально-технологічні властивості,

вимоги до якості, методи контролю, умови зберігання, а також здійснити аналіз рецептурного складу та технологічної схеми виробництва продукту-аналогу.

У пункті **«Визначення вимог до якості готової кулінарної продукції аналогу»** необхідно надати в описовому вигляді та представити у вигляді таблиць характеристику органолептичних та фізико-хімічних показників (за необхідності) продукту-аналогу.

У пункті **«Огляд інноваційних технологій виробництва кулінарної продукції»** необхідно навести інновації, які реалізовано іншими фахівцями в межах рецептурного складу, технологічного процесу виробництва, регулювання харчової, біологічної цінності, калорійності, використання нових способів обробки, пакування, реалізації тощо.

У пункті **«Визначення проблеми та шляхів її вирішення»** на основі проведення аналізу рецептурного складу, технологічного процесу, інновацій необхідно виявити проблемний елемент технологічної системи продукту-аналогу, визначити основні напрямки його розвитку, обґрунтувати робочу гіпотезу щодо досягнення поставленої мети.

У пункті **«Перспективи застосування нової сировини у складі кулінарної продукції (або використання напівфабрикатів високого ступеня готовності, або нових технологічних прийомів/операцій, обладнання тощо)»** необхідно обґрунтовано довести доцільність та необхідність обраного шляху вирішення проблемного елемента технологічної системи продукту-аналогу.

Підрозділ **1.2 «Організація, предмети та методи досліджень»** включає розробку програми проведення аналітичних та експериментальних досліджень, визначення об'єкту, предметів, підбір методів досліджень.

Підрозділ складається з наступних пунктів:

- *Організація досліджень;*
- *Об'єкт та предмети досліджень;*
- *Методи досліджень.*

У пункті **«Організація досліджень»** необхідно розробити та навести програму проведення аналітичних, експериментальних досліджень та розрахунків. Програма робіт повинна ґрунтуватись на поставленій меті, узгоджуватись із окресленими завданнями та виходити із змісту кваліфікаційної роботи. Програма, як правило, спрямована на розширення асортименту / удосконалення (розроблення) технології фірмової кулінарної продукції та розробку технологічного процесу у ЗРГ, що проектується, із включенням у виробничу програму розробленої продукції. Програма складається з певної кількості етапів, в межах кожного з яких наводяться завдання та окреслюється конкретна підмета. Нижче наведено узагальнену схему програми та перелік необхідних завдань, суть та кількість яких конкретно формуються в межах кожної технології окремо.

В межах **першого етапу** раціональним є проведення огляду інформаційних джерел щодо технологічних та економічних аспектів виробництва харчової чи кулінарної продукції як аналогу, проведення аналізу сучасних технологій та рецептур цієї групи продукції (рис. 1). Метою **другого етапу** є удосконалення

технології нової харчової продукції. Згідно з цим необхідним є обґрунтування рецептурного складу та технологічної схеми виробництва харчового продукту, дослідження основних показників його якості.

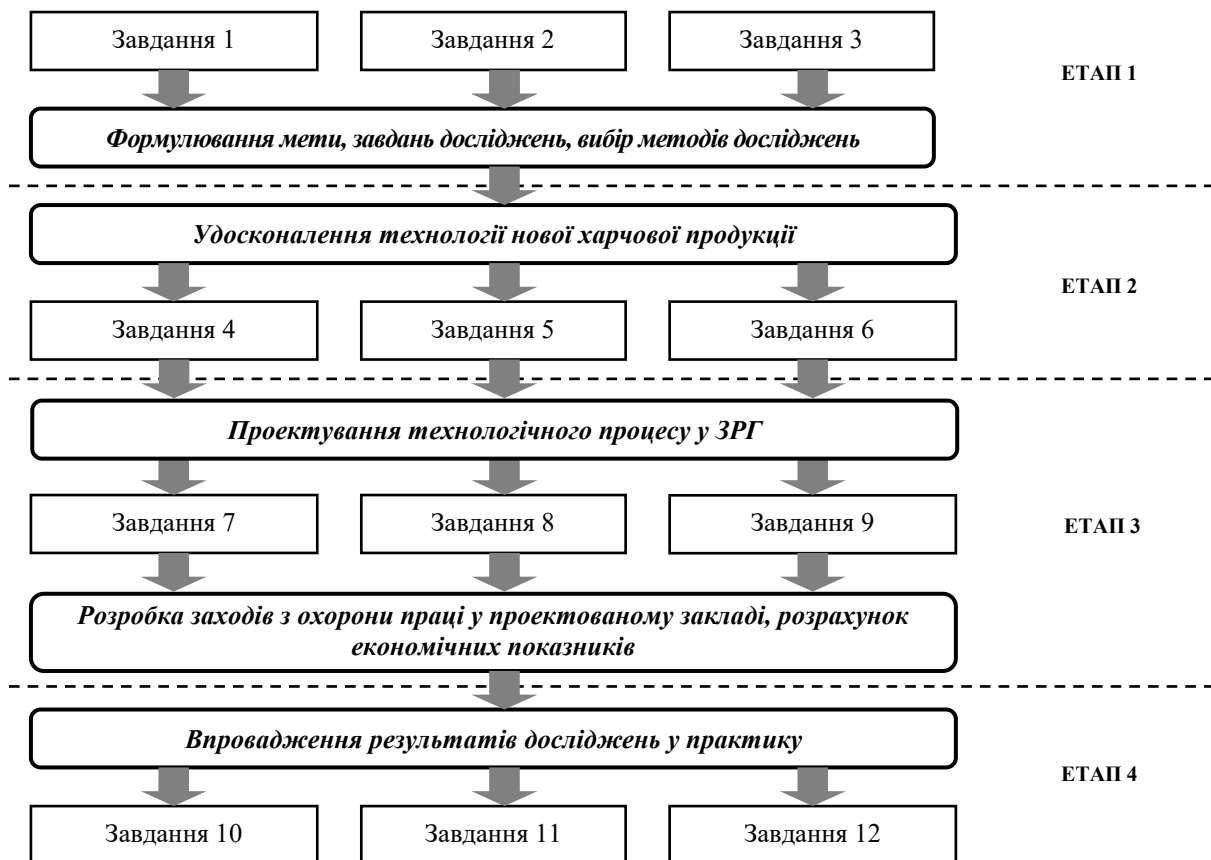


Рис. 1. Узагальнена схема програми проведення аналітичних, експериментальних досліджень та розрахунків

**Третій етап** спрямований на проведення розрахунків щодо проектування технологічного процесу у ЗРГ. Згідно з цим раціональним є проведення обґрунтування проекту та поетапне виконання розрахунків з розробки меню, виробничої програми проєктованого закладу та проектування груп приміщень ЗРГ. Логічним завершенням цього етапу є проведення екологічної експертизи та розробка заходів з охорони праці на виробництві, а також розрахунок економічних показників закладу, що проєктується.

Згідно з програмою **четвертий етап** є заключним та передбачає проведення комплексу організаційно-технологічних заходів, що спрямовані на розробку проекту технологічної документації (технологічні картки) на нову продукцію, проведення апробації технології нової харчової продукції та публікацію наукових робіт (статей, тез доповідей) за тематикою роботи.

У пункті «**Об'єкт та предмети досліджень**» необхідно привести об'єкт та предмети досліджень (див. ВСТУП), визначити нормативну та іншу документацію, що регламентує показники якості та безпечності харчової продукції (ДСТУ, ТУ, сертифікати якості, декларації виробника тощо). У пункті «**Методи досліджень**» треба вибрати методи досліджень. Методи досліджень, які регламентуються нормативною документацією, повинні мати відповідні



посилання, інші методи, які не є загальноприйнятими або є оригінальними, необхідно привести повністю.

У підрозділі **1.3 «Удосконалення (розроблення) технології / розширення асортименту нової кулінарної продукції»** необхідно провести моделювання етапу технології кулінарної продукції, що удосконалюється, надати характеристику показникам якості основної сировини, що використовується, обґрунтувати її вміст у складі кулінарної продукції. На підставі проведених досліджень необхідно привести удосконалену технологічну схему та рецептуру кулінарної продукції, теоретично обґрунтувати умови та терміни її зберігання.

У пункті **«Характеристика показників якості нової сировини»** слід надати характеристику органолептичним, фізико-хімічним, функціонально-технологічним (або іншим за необхідності) показникам основної сировини, що використовується під час досліджень.

У пункті **«Обґрунтування вмісту нової сировини у складі кулінарної продукції»** проводять дослідження з визначення впливу вмісту нової сировини на показники якості напівфабрикатів та готової кулінарної продукції: органолептичні, фізико-хімічні, функціонально-технологічні, структурно-механічні тощо. За отриманими даними роблять висновок щодо раціонального вмісту досліджуваної сировини у складі нової кулінарної продукції, стадії її внесення, необхідності корегування технологічного процесу тощо.

У пункті **«Розроблення рецептури та технології нової продукції, опис технологічної схеми»** представляють рецептуру нової продукції та описують технологію її виробництва. У даному пункті доцільно обґрунтувати вибір запропонованої технологічної схеми виробництва виробу із зазначенням її переваг.

Опис технологічної схеми має включати всі операції до стадії пакування та відправлення готових виробів для споживання або зберігання, у схемі необхідно зазначити параметри виробництва, умови зберігання готової продукції згідно нормативної документації або проведених досліджень. Під час опису технологічної схеми в тексті наводять марки обладнання.

У пункті **«Розрахунок харчової та біологічної цінності фірмової кулінарної продукції»** проводять оцінку харчової, біологічної та енергетичної цінності харчового продукту шляхом розрахунку. Якщо харчовий продукт піддається термічній обробці, то при розрахунку харчової, біологічної та енергетичної цінності необхідно враховувати втрати поживних речовин під час теплової обробки.

У підрозділі **1.4 «Розробка проекту технологічної документації та відпрацювання технології»** конкретизують яку саме документацію було розроблено під час виконання роботи, визначаються із назвою фірмової страви (кулінарного виробу).

В кваліфікаційній роботі, як правило, розробляють проект технологічної картки на фірмову страву (кулінарний виріб).

**Висновок до розділу**

**РОЗДІЛ II. ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ У ЗАКЛАДІ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА.** Цей розділ включає обґрунтування проекту ЗРГ та технологічне проектування.

У підрозділі **2.1 «Обґрунтування проекту»** необхідно здійснити маркетингове обґрунтування проекту ЗРГ, а також навести дані щодо доцільності проектування ЗРГ, вибору міста будівництва, розробити концепцію майбутнього ЗРГ, обґрунтувати технічну можливість, режим роботи закладу, форму та метод обслуговування, систему постачання.

Підрозділ складається з наступних пунктів:

- *Аналіз ринку ресторанного господарства та визначення перспектив його розвитку;*
- *Обґрунтування доцільності проектування ЗРГ;*
- *Обґрунтування місця будівництва ЗРГ;*
- *Розробка профілю ЗРГ, що проектується;*
- *Обґрунтування технічної можливості будівництва закладу, що проектується;*
- *Обґрунтування режиму роботи ЗРГ;*
- *Обґрунтування форми і методу обслуговування;*
- *Обґрунтування системи постачання.*

У пункті **«Аналіз ринку ресторанного господарства та визначення перспектив його розвитку»** необхідно провести аналіз кон'юнктури ринку ресторанного господарства, споживачів, конкурентів, цін на послуги, комунікаційну діяльність та інше для того щоб детально розкрити політику ЗРГ з метою якісного забезпечення обслуговування споживачів.

У пункті **«Обґрунтування доцільності проектування ЗРГ»** доцільним є вивчення закладів-конкурентів, які розташовані поблизу передбачуваного підприємства, проведення аналізу закладів-конкурентів за визначеними показниками на предмет виявлення недоліків їх роботи у порівнянні із закладом, що проектується, визначення переваг майбутнього ЗРГ. Результати необхідно подати також в описовому вигляді.

У пункті **«Розробка профілю ЗРГ, що проектується»** необхідно сформулювати концепцію проєктованого ЗРГ та складові профілю ЗРГ і подати інформацію у вигляді таблиці.

У пункті **«Обґрунтування технічної можливості будівництва закладу, що проектується»** визначити можливість відведення ділянки під будівництво, її відповідність екологічним, санітарно-гігієнічним і протипожежним вимогам, а також можливість підключення інженерних комунікацій (каналізації, водопостачання, енергопостачання, теплопостачання, телекомунікації тощо).

У пункті **«Обґрунтування режиму роботи ЗРГ»** необхідно встановити режим роботи закладу, що проектується із врахуванням вимог чинних Правил роботи закладів (підприємств) ресторанного господарства (наказ МЕУ від 24.07.2002 р. № 219). Режим роботи ЗРГ встановлюється з урахуванням типу, місця розташування і складу потенційних споживачів.

У пункті **«Обґрунтування форми і методу обслуговування»** слід визначити форми та метод обслуговування.

Вибір методу і форми обслуговування споживачів обумовлений типом і профілем проектованого ЗРГ, конкретними умовами його діяльності, особливостями контингенту, що обслуговується тощо.

У пункті **«Обґрунтування системи постачання»** визначити джерела раціонального постачання ЗРГ, що проектується, сировиною, напівфабрикатами, іншими продуктами і матеріально-технічними засобами. Для невеликих закладів раціональним є постачання напівфабрикатами централізованого виробництва. Для ефективної і ритмічної роботи закладу необхідно передбачити продовольче постачання з різних джерел.

У підрозділі **2.2 «Технологічне проектування»** необхідно провести розрахунки проекту ЗРГ. Вихідними даними для технологічних розрахунків є тип ЗРГ, що проектується, та його потужність.

Підрозділ складається з наступних пунктів:

- визначення кількості споживачів;
- визначення кількості страв, що реалізуються в залі;
- розробка виробничої програми проектованого закладу;
- проектування груп приміщень ЗРГ.

У пункті **«Визначення кількості споживачів»** визначають кількість споживачів послуг ЗРГ за весь день ( $N_0$ , чол.) за графіком завантаження залу, що складається з урахуванням режиму роботи залу, середньої тривалості прийому їжі одним споживачем, приблизного коефіцієнту завантаження залу за кожну годину роботи підприємства.

У пункті **«Визначення кількості страв, що реалізуються в залі»** проводять розрахунок загальну кількість страв, реалізованих в залах за формулою

У пункті **«Розробка виробничої програми проектованого закладу»** необхідно провести розрахунок та навести перелік страв, які повинні бути в меню майбутнього ЗРГ.

Вихідними даними і матеріалами для складання виробничої програми проектованого ЗРГ є його тип, кількість споживачів, кількість страв, реалізованих протягом дня (обідня продукція), кількість іншої продукції власного виробництва і покупних товарів, а також відсоткове співвідношення окремих страв в асортименті.

У пункті **«Проектування груп приміщень ЗРГ»** проводять проектування цеху, визначеного у завданні. При цьому користуються необхідною літературою.

### **2.3 Проектування приміщень для прийому і зберігання товарів**

При виконанні цього підрозділу послідовно вирішують наступні завдання:

- Розраховують кількість продуктів (сировини і напівфабрикатів) за затвердженим меню;
- Визначають площі приміщень для прийому і збереженню товарів;
- Описують організацію роботи складської групи приміщень;
- Описують організацію тарного господарств їдальні.

#### **2.3.1 Розрахунок кількості продуктів**

На підприємствах ресторанного господарства, де передбачений вільний вибір страв, кількість сировини визначають за розрахунковим меню. Визначення кількості сировини на підставі розрахункового меню передбачає розрахунок маси продуктів (Q, кг), необхідних для приготування кожної страви, що входить до складу виробничої програми підприємства

### ***2.3.2 Розрахунок площі складських приміщень***

Для короткочасного зберігання продуктів проектуємо охолоджувані і неохолоджувані приміщення. До складу охолоджуваних приміщень входять камери для зберігання напівфабрикатів; фруктів, ягід, овочів, напоїв; молочних продуктів, жирів і гастрономічних продуктів; харчових відходів. Неохолоджувані приміщення представлені коморою сухих продуктів (борошно, крупа і т.д.); коморою овочів, солінь, квашень; коморою мийної тари, коморою інвентарю. У разі надходження на підприємство громадського харчування заморожених продуктів розраховують низькотемпературне холодильне обладнання.

## ***2.4. Проектування виробничих приміщень***

### ***2.4.1 Проектування заготівельного цеху***

У заготівельних підприємствах, яким і є, наприклад, їдальня, проектують цех заготування напівфабрикатів. Проектування цеху починається з розробки виробничої програми, яка оформлюється у вигляді таблиці.

### ***2.4.2. Проектування гарячого цеху***

У гарячому цеху проектованої їдальні здійснюється приготування різних видів кулінарної продукції для реалізації в залах.

### ***2.4.3. Проектування холодного цеху***

Холодний цех призначений для приготування, порціювання і оформлення холодних закусок, солодких страв, холодних супів, кисломолочних продуктів для реалізації в залах підприємства. В проектованій їдальні холодний цех проектуємо з ділянкою для нарізання хліба.

### ***2.4.4 Проектування кондитерського цеху***

Кондитерський цех може проектуватися як підрозділ великого ресторану, кафе-кондитерської або як самостійне заготівельне підприємство, яке постачає своєю продукцією мережу підприємств.

**Розробка виробничої програми цеху.** Виробнича програма цеху - це план денного (або змінного) випуску готової продукції, який включає асортимент і кількість (у штуках або кілограмах) кондитерських виробів.

### ***Визначення режиму роботи цеху***

Режим роботи кондитерського цеху встановлюється відповідно до графіка випуску виробів, що залежить від режиму роботи підприємств, у яких реалізують продукцію цеху.

### ***Розробка схеми технологічного процесу***

Схема складається з основних ділянок (відділень, ліній) переліку основних операцій, що виконуються на кожній ділянці (відділенні, лінії) і відповідного обладнання для їх здійснення. У великих кондитерських цехах для випуску кожного виду продукції передбачають окрему лінію, в дрібних – деякі технологічні лінії можуть бути суміщені.

**Висновок** до розділу

**РОЗДІЛ III. ОХОРОНА ПРАЦІ У ЗРГ, ЩО ПРОЕКТУЄТЬСЯ.** У розділі висвітлюють комплекс заходів з техніки безпеки, виробничої санітарії та гігієни, протипожежної безпеки, здійснення яких у ресторанах забезпечує створення нормальних умов роботи на всіх ділянках виробництва на науково — гігієнічній та технічній основі. Зміст даного розділу представлено у методичних вказівках до його виконання [10].

**Висновок** до розділу

**РОЗДІЛ IV. РОЗРАХУНОК ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗАКЛАДУ, ЩО ПРОЕКТУЄТЬСЯ.** Економічний розділ є одним з важливих елементів випускної роботи, логічним продовженням розробок, виконаних у його технологічній і проектній частинах. У цьому розділі виконуються розрахунки, що здійснюють техніко-економічну оцінку доцільності прийнятих рішень щодо запровадження нового (реконструкції існуючого) підприємства ресторанного господарства. Випускна робота розробляється на підставі аналізу діяльності закладів ресторанного господарства, що функціонують в сучасних економічних умовах і займаються виробництвом і реалізацією продукції та послуг харчування на підставі сучасних досягнень науки і техніки та новітніх технологій.

**Висновок** до розділу

**ВИСНОВКИ.** У висновках роботи формуються практичні рекомендації та пропозиції, що випливають з дослідження. Висновки повинні відповідати поставленим меті та завданням. Звичайно кожному з поставлених у вступі завдань відповідає не менше одного висновку або пропозиції. Оцінювання кваліфікаційної роботи починається із з'ясування відповідності між поставленими у вступі завданнями і висновками.

Висновки мають бути короткими, містити чіткі формулювання, органічно і логічно пов'язані з основним змістом роботи, з поставленими у вступі завданнями. Не слід повторювати те, про що написано в основній частині або приводити новий фактичний матеріал. Не треба формулювати висновки ширше, ніж того вимагає дана тема. Не можна приводити положення, які не підтвержені в роботі конкретним матеріалом.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.** Повинен містити інформаційні джерела, які було використано під час написання кваліфікаційної роботи. Список джерел повинен бути оформлений згідно ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Приклади оформлення списку джерел наведено у додатку Ж.

**ДОДАТКИ.** У додатках необхідно навести копії документів, проміжні розрахунки, акти дегустацій, акти випробувань, проект технологічної документації, копії наукових публікацій за темою тощо.

### **3. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

#### **3.1. Загальні вимоги оформлення текстових документів**

Оформлення кваліфікаційної роботи повинно відповідати вимогам до звітів про НДР (ДСТУ 3008-2015 Державний стандарт України. Документація. Звіти в сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення).

Кваліфікаційну роботу друкують на одній стороні аркуша білого паперу формату А4, шрифт — Times New Roman, розмір шрифту — 14, відстань між рядками 1,5 інтервали (до 30 рядків на сторінці), верхнє і нижнє поля — 20 мм, лівий — 30 мм, правий — 10 мм. Шрифт друку повинен бути чітким. Щільність тексту повинна бути однаковою..

Текст основної частини випускної роботи поділяють на розділи, підрозділи, пункти та підпункти. Заголовки структурних частин дипломної роботи: «ЗМІСТ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ», «ВИСНОВКИ», «ДОДАТКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ» – друкують великими літерами симетрично до набору. Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою.

До загального обсягу випускної роботи не входять додатки, список використаних джерел, таблиці та рисунки, які повністю займають площу сторінки. Однак всі сторінки зазначених елементів роботи підлягають суцільній нумерації.

Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, рисунків (діаграм), таблиць, формул подають арабськими цифрами без знаку №. Першою сторінкою випускної роботи є титульна, яка включається до загальної нумерації сторінок роботи. На титульній сторінці номер не ставлять, на наступних сторінках номер проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

Такі структурні частини випускної роботи, як зміст, вступ, висновки, список використаних джерел не мають порядкового номера. Всі сторінки, на яких розміщені згадані структурні частини роботи, нумерують звичайним чином. Не нумерують лише їх заголовки. Номер розділу ставлять після слова «РОЗДІЛ». Після номера крапку не ставлять, потім з нового рядка друкують заголовок розділу.

Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку.

Потім у тому ж рядку наводять заголовок підрозділу. Пункти нумерують у межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з порядкових номерів розділу, підрозділу, пункту, між якими ставлять крапку. Потім у тому ж рядку наводять заголовок пункту. Пункт може не мати заголовка. Підпункти нумерують у межах кожного пункту за такими ж правилами, як пункти. За умови наявності заголовка його оформлюють курсивом нежирним кеглем.

Шрифт повинен бути чітким, щільність всіх сторінок повинна бути однаковою. При виконанні документа на формах, відстань від рамки до меж тексту на початку не менше 5 мм, в кінці рядків – не менше 3 мм. Відстань від верхньої або нижньої рамки повинна бути не менше 10 мм.

Кожен розділ текстового документа необхідно починати з нової сторінки.

Відстань між заголовком і текстом два порожні рядки при виконанні на комп'ютері.

Розділи в межах всього документа повинні мати порядкові номери, позначені арабськими цифрами без крапки, наприклад, 1, 2, 3 і т. д.

Підрозділи повинні мати нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номерів розділу і підрозділу, розділених крапкою.

Розділи, як і підрозділи, можуть складатися з одного або декількох пунктів.

Нумерація сторінок документа і додатків, що входять до складу цього документа, повинна бути наскрізна і представлена арабськими цифрами. На титульному аркуші номер сторінки не ставлять. Рисунки і таблиці, розташовані на окремих сторінках, включають в загальну нумерацію.

Дробові числа необхідно приводити у вигляді десяткових дробів, за винятком розмірів в дюймах, які слід записувати  $1/4''$ ;  $1/2''$ ; (але не  $\frac{1''}{2}$ ,  $\frac{1''}{4}$ ).

При написанні формул повинні бути використані літерні позначення і символи, встановлені відповідними державними стандартами.

Формули слід розташовувати по середині рядка безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються. Вище і нижче кожної формули повинно бути залишено не менше одного вільного рядка. Слова (отже, звідки, оскільки і тому подібне), що зв'язують формули, – на початку рядка.

Пояснення символів і числових коефіцієнтів, що входять у формулу, якщо вони не пояснені раніше в тексті, повинні бути приведені безпосередньо під формулою. Пояснення кожного символу слід давати з нового рядка в тій послідовності, в якій символи приведені у формулі. Перший рядок повинен починатися зі слова «де» без абзацного відступу та двокрапки (або будь-якого іншого знаку пунктуації) після нього.

В кінці формул і в тексті перед ними розділові знаки розставляють відповідно до правил пунктуації, виходячи з того, що формула не порушує граматичної структури фрази (див. приклад 1).

**Приклад 1:**

Щільність кожного зразку  $\rho$ ,  $\text{кг/м}^3$ , обчислюють за формулою:

$$\rho = \frac{m}{v}, \quad (1)$$

де  $m$  – маса зразку,  $\text{кг}$ ;  
 $v$  – об'єм зразку,  $\text{м}^3$ .

Формули, на які надалі робляться посилання в тексті, можна нумерувати двома способами:

–арабськими цифрами в межах кожного розділу. Номер формули повинен складатися з номера розділу і порядкового номера формули, розділених крапкою:

**Приклад 3:**

$$A = \frac{t_{\max} - t_{\min}}{n} \quad (2)$$

–наскрізною нумерацією арабськими цифрами:

**Приклад 4:**

$$A = \frac{t_{\max} - t_{\min}}{n} \quad (3)$$

Примітки слід поміщати безпосередньо після текстового, графічного матеріалу або в таблиці, до яких відносяться ці примітки, і друкувати з прописної букви з абзацу. Якщо примітка одна, то після слова «Примітка» ставиться тире і примітка друкується теж з прописної букви. Одну примітку не нумерують. Декілька приміток нумерують по порядку арабськими цифрами. Примітку до таблиці поміщають в кінці таблиці над лінією, що позначає закінчення таблиці.

Рисунок нумерується в межах розділу або наскрізною нумерацією. Назву рисунка друкують з великої літери та розміщують під ним посередині рядка (рис. 2).

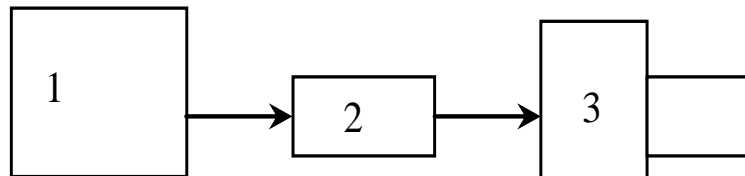


Рис 2. Апаратурно-технологічна схема процесу сушіння:

1 – нагрівач; 2 – випарна установка; 3 – сушильна установка.

Таблиці застосовують для кращої наочності і зручності порівняння показників. При перенесенні частини таблиці на ту ж або інші сторінки, назву поміщають тільки над першою частиною таблиці відповідно до прикладу 1.

**Приклад 1:**

Таблиця 1 – Габаритні розміри пастеризаторів, мм

Розмір	Тип пастеризатору			
	трубчастий		пластинчастий	
	T1-ОУК	T1-ОУТ	A1-ОПК-5	ОПЛ-10
1	2	3	4	5
Довжина	1500	1500	2100	2500
Ширина	880	1250	700	800

боковик



## Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5
Висота	1315	2300	1450	1600
Висота пластини	-	-	1000	1200
Ширина пластини	-	-	450	500

Таблиці нумерують наскрізно арабськими цифрами, крім таблиць у додатках. Дозволено таблиці нумерувати в межах розділу.

Назву таблиці друкують з великої літери і розміщують над таблицею з абзацного відступу. У разі поділу таблиці на частини дозволено її головку чи боковик замінити відповідно номерами колонок або рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами в першій частині таблиці. Слово «Таблиця» подають лише один раз над першою частиною таблиці. Над іншими частинами таблиці з абзацного відступу друкують «Продовження таблиці» або «Кінець таблиці \_\_\_\_\_» без повторення її назви.

Додатки оформлюють як продовження випускної роботи на наступних її сторінках, розміщуючи їх у порядку посилань на них у тексті роботи. Кожний додаток починається з нової сторінки. Він повинен мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої симетрично до тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово «Додаток \_\_\_» і велика літера, що позначає додаток, наприклад, додаток А. Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь.

### 3.2 Правила виконання графічних матеріалів

Графічний матеріал виконується на креслярському папері формату А1 (594x841 мм). При необхідності допускається використовувати інші формати: \_\_\_\_\_

Насиченість креслень зображеннями повинна складати приблизно 70 % площі формату. Назва креслення розташовується над його зображенням (і не підкреслюється). Якщо на аркуші є лише одне зображення, його назва приводиться тільки в основному написі креслення.

Всі креслення виконують в масштабі згідно ДСТУ ISO 5455:2005. Розрізняють масштаби зменшення – 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 1:10; 1:15; 1:20; 1:25; 1:40; 1:50; 1:75; 1:100; 1:200; 1:400; 1:500; 1:800; 1:1000, масштаби збільшення – 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1; 10:1; 20:1; 40:1; 50:1; 100:1.

У пояснювальній записці кваліфікаційної роботи повинні бути посилання на всі аркуші графічного матеріалу, наприклад: «... див. аркуш 5 графічної частини».

Основні написи розташовуються у правому нижньому кутку конструкторських документів. На аркушах формату А4 основні написи розташовуються уздовж короткої сторони аркуша (див. рис. 3- 5).

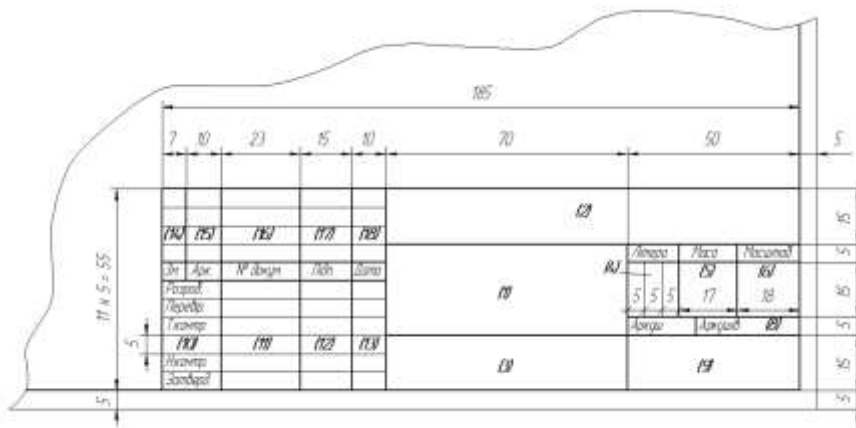


Рис 3. Кутовий штамп для графічної частини (форма 1)

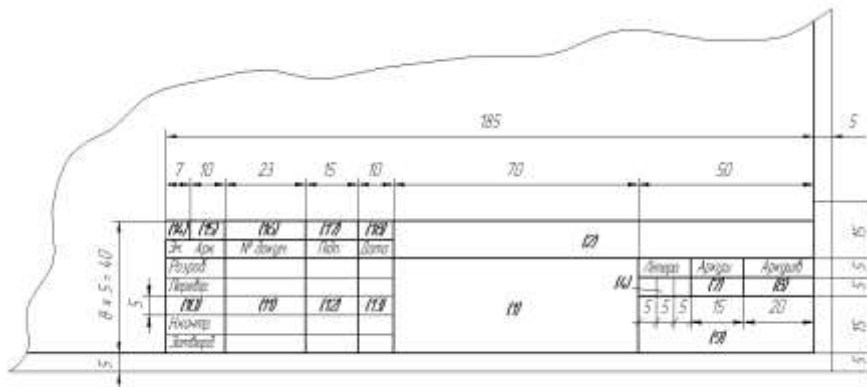


Рис. 4. Кутовий штамп для текстових документів (форма 2)

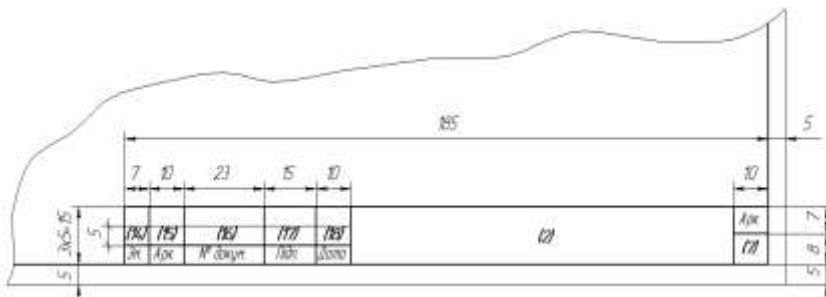


Рис. 5. Кутовий штамп для текстових документів (форма 2а)

Форми і порядок заповнення специфікацій на всі види виробів повинні відповідати ДСТУ Б А.2.4.-4.2009. Перелік обладнання (специфікацію) складають на окремих аркушах формату А4 або на аркуші графічної частини, до якого вона відноситься, формою (рис. 6- 9). Специфікацію розміщують над основним написом на відстані не менше 10 мм. Рекомендується залишати незаповненими 3-4 нижніх рядки переліку.

У рядках переліку не допускаються скорочення і «двоповерхові» записи. Якщо запис не поміщається в одному рядку, його слід писати в два і більше рядків. Запис переліку ведеться зверху вниз по порядку номерів позицій.

Аркуші специфікацій забезпечуються основним написом і підшиваються в кінці пояснювальної записки.

Специфікація обладнання

Поз	Позначення	Найменування	Кількість	Маса од., кг	Примітка
10	60	60	10	15	30
185					

Рис.6. Форма специфікації обладнання, що розміщується на технологічних планах

Перелік обладнання

№	Найменування	Кількість	Примітка
1	Шприць вакуумний	2	AL system PLS-115
2	Шприць вакуумний	2	AL system PLS-115
15	120	10	
185			

Рис. 7. Форма переліку елементів апаратурно-технологічної схеми

Експлікація будівель та споруд

Номер на плані	Найменування	Площа поверховість	Площа забудови м <sup>2</sup>	Координати квадрату сітки
1	Головний виробничий корпус	2	4320	
2	Автомобільна платформа	1	252	
3	Блок підсідних корпусів	1	360	
4	Компресорна та трансформаторна підстанція	1	720	
5	Адміністративний корпус	2	916	
15	90	15	25	40
185				

Рис.8. Форма експлікації будівель і споруд

Експлікація приміщень

Номер на плані	Найменування	Площа, м <sup>2</sup>	Кат. приміщення
1	Виробничий цех	18,0	В
2	Кімната слюсаря	54,0	Д
3	Кімната ветбрана	18,0	Д
4	Електрощитова	18,0	Д
15	130	20	20
185			

Рис. 9. Форма експлікації приміщень.

### 3.3 Правила шифрування

При шифруванні кваліфікаційних робіт указують:

- індекс роботи;
- назву кафедри (початкові літери);
- вид роботи;
- номер студентської групи;
- умовне позначення конструкторського документа.

КР.	ТБХП.	Б.	20.01-1.
Індекс роботи			
	Назва кафедри		
		Вид роботи (будівництво чи реконструкція)	
			Номер студентської групи

#### **Назва кафедри:**

Кафедра технологій та безпечності харчових продуктів – ТБПХ

Кафедра технології харчування – ТХ

#### **Вид роботи:**

Будівництво – Б

Реконструкція – Р

Проект – П

**Номер студентської групи** складається з цифр: перші дві цифри позначають рік вступу до навчального закладу; дві другі цифри позначають номер групи; дві останні цифри позначають номер підгрупи.

Номери студентських груп **заочного факультету** складаються з: перші дві цифри позначають рік вступу до навчального закладу; дві другі цифри позначають номер групи; дві останні цифри – нулі.

#### **Умовне позначення документу:**

Для кваліфікаційних робіт, які виконують студенти факультету харчових технологій, прийняті наступні умовні позначення:

ПЗ – пояснювальна записка;

ГП – генеральний план;

ТБ – таблиця;

ПТ – план технологічного об'єкту;

ГР – графік;

ТП – відомість технічного проекту;

СХ – схема;

ТУ – технічні умови.

### 3.4 Вимоги до доповіді та візуального супроводження

Доповідь до кваліфікаційної роботи – це підготовлена промова, необхідна для захисту. Доповідь повинна містити стислий виклад основних результатів та темою роботи та висновки. Загальна тривалість виступу з доповіддю повинна становити 5-7 хв.

Конструктивна структура доповіді складається з 3-х блоків:

- *вступ і постановка проблеми;*
- *основна частина – результати виконаної роботи;*
- *апробація результатів, висновки і рекомендації.*

Структура доповіді повинна включати:

- *привітання;*
- *актуальність теми;*
- *мета, завдання, об'єкт, предмети;*
- *організація досліджень;*
- *характеристика технологічної схеми страви (продукту)-аналогу;*
- *моделювання елементу технологічної системи;*
- *характеристика показників якості нової сировини ;*
- *обґрунтування рецептурного складу та технологічних параметрів процесу виробництва нової харчової продукції;*
  - *результати оцінки харчової, біологічної цінності та калорійності фірмової кулінарної продукції;*
  - *обґрунтування проекту ЗРГ;*
  - *результати технологічних розрахунків;*
  - *розробка рекомендацій щодо заходів з охорони праці;*
  - *оцінка економічних показників проекту;*
  - *перелік наукових публікацій за роботою;*
  - *висновки;*
  - *закінчення доповіді*

Доповідь необхідно оформляти від третьої або другої особи, наприклад: «Запропоновані наступні рекомендації...» або «Нами розроблені наступні рекомендації».

*Візуальне супроводження доповіді* – представляє собою певний набір слайдів з основними результатами роботи у вигляді стислого текстового опису, моделей, рисунків, схем, діаграм, креслень, висновків тощо як доповнення до доповіді, що призначене для ознайомлення членів комісії та присутніх на захисті.

Основними принципами, якими необхідно керуватись під час підготовки візуального супроводження, є: актуальність, стислість, логічність, послідовність, акцентування на ключових моментах, інформативність.

Питання, які можуть бути задані студенту в процесі захисту кваліфікаційної роботи, як правило, мають безпосереднє відношення до теми роботи і наведеними в ній рішеннями та результатами. Кількість і характер питань в значній мірі залежать від змісту, чіткості та переконливості доповіді.

Відповіді на запитання членів комісії повинні бути по суті, короткими і змістовними.

## **4. ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

### **4.1 Перевірка роботи керівником**

Оцінювання керівником, передбачає направлення керівнику та відповідне оцінювання (формативне) із наданням рекомендацій здобувачу. Керівник роботи надає свої рекомендації, які дозволяють успішно виконати завдання кваліфікаційної роботи та досягти визначених результатів навчання. Після отримання рецензії здобувач доопрацьовує роботу та надає її керівнику на остаточне (сумативне) оцінювання, оцінка якого враховується під час захисту екзаменаційною комісією. Керівник готує відгук або подання за встановленою формою та надає його здобувачу та завідувачу кафедри.

Перевірка роботи на наявність текстових запозичень відповідно до встановленої процедури (Положення про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність у Сумському національному аграрному університеті, 2019).

### **4.2 Рецензування кваліфікаційної роботи**

Склад рецензентів затверджується деканом факультету за представленням завідувача випускаючої кафедри. Термін перевірки і рецензування кваліфікаційної роботи з того часу, коли рецензент узяв її на рецензію, складає 10 днів.

Рецензія повинна містити об'єктивну оцінку кваліфікаційної роботи і відображати:

- актуальність теми, повноту і якість виконання роботи;
- наукову, технічну і економічну доцільність і новизну;
- дослідницькі навички автора, його вміння аналізувати, узагальнювати і робити висновки;
- достоїнства і недоліки випускної кваліфікаційної роботи;
- якість оформлення випускної кваліфікаційної роботи.

Рецензія повинна укладати відповідність поставлених завдань і результатів дослідження, теоретичну і практичну значущість кваліфікаційної роботи і закінчуватися оцінкою роботи, що рецензується (додаток 3).

### **4.3 Попередній захист роботи**

Для проведення попереднього захисту здобувач повинен подати на випускову кафедру друкований варіант роботи та бути готовим коротко доповісти про основний зміст кваліфікаційної роботи. Ступінь готовності кваліфікаційної роботи до попереднього захисту - 100%; допускаються тільки недоліки в оформленні роботи і відсутність ілюстрацій. Кожний студент зобов'язаний пройти попередній захист. Попередній захист проводиться на кафедрі за 3 тижні до основного захисту.

Попередній захист проходить перед комісією, склад якої затверджує завідувач випускової кафедри зі складу науково-педагогічних працівників з обов'язковою присутністю гаранта освітньої програми, на якій навчається

здобувач. Студент виступає з доповіддю та вільно представляє підготовлений матеріал. Потім студенту можуть бути поставлені питання за змістом роботи і доповіді. Попередній захист є свого роду «репетицією» і допуском до основного захисту. На попередньому захисті виявляються недоліки в роботі, вказуються шляхи їх усунення та ін.

#### **4.4 Підготовка роботи до захисту**

Оформлену і зброшуровану в картонне переплетення кваліфікаційну роботу студент зобов'язаний представити на кафедру в установлений термін, але не пізніше чим за три тижні до захисту. Невчасне надання кваліфікаційної роботи на кафедру прирівнюється до нез'явлення на захист.

Якщо кваліфікаційна робота здається пізніше призначеного терміну, то вона на доопрацювання не відправляється і оцінюється в тому вигляді, в якому була здана на кафедру. В разі недотримання встановленого терміну здачі кваліфікаційної роботи без поважної причини студент втрачає право претендувати на відмінну оцінку.

Остаточна оформлена, підписана студентом і керівником кваліфікаційна робота за 3 тижні до захисту здається методисту кафедри.

Завідуючий кафедрою, на підставі представлених матеріалів, вирішує питання про допуск дипломника до захисту, про що свідчить подання кафедри.

#### **4.5 Захист кваліфікаційних робіт**

Захист кваліфікаційних робіт проводиться на відкритих засіданнях Екзаменаційної комісії. В ЕК випускник представляє наступні матеріали:

- ілюстративні матеріали (креслення, графіки, таблиці, плакати);
- відгук керівника кваліфікаційної роботи;
- рецензію на кваліфікаційну роботу;
- протокол перевірки на унікальність.

Захист кваліфікаційних робіт проходить в наступному порядку:

- презентація роботи тривалістю 5-7 хвилин;
- відповіді на питання членів ЕК і присутніх на захисті;
- оголошення відгуку і рецензій;
- відповіді дипломника на зауваження керівника і рецензента.

#### **4.6 Оцінювання кваліфікаційної роботи**

Під час виконання кваліфікаційної роботи студент демонструє: вміння логічна та аргументовано викладати матеріал, коректна використовувати аналітичні, статистичні, математичні та інші методи наукового дослідження, проводити розрахунки/експерименти; володіння навичками узагальнення, формулювання висновків; вміння працювати з літературними джерелами.

За підсумками позитивного захисту студентів виставляється диференційована оцінка за 5-ти та 100-то бальною шкалою. Критерії оцінювання кваліфікаційної магістерської роботи та її захисту представлено у (табл. 1, 2).



Таблиця 1 - Розподіл балів для окремих етапів та елементів виконання кваліфікаційної роботи

№ з/п	Критерії оцінювання виконання кваліфікаційних робіт	Бали
1	правильність формулювань об'єкту, мети і завдань дослідження	до 4
2	відповідність змісту роботи її темі, грамотність структурування роботи, збалансованість її розділів	до 7
3	системність викладу матеріалу, відсутність повторів, логічних помилок	до 8
4	ступінь самостійності роботи (відсутність академічного плагіату), наявність посилань	до 10
5	використання та опанування сучасної літератури, чинних нормативно-правових актів; правильність розрахунків, застосування методів економічного, статистичного аналізу тощо	до 10
6	теоретична обґрунтованість основних положень роботи, що підтверджені підібраним та систематизованим фактичним і статистичним матеріалом	до 10
7	правильність оформлення (роботи в цілому, таблиць, рисунків, посилань, списку використаних джерел)	до 6
8	дотримання графіку підготовки роботи, періодичність консультування із науковим керівником і т.п	до 7
9	Разом	≤ 60

Таблиця 2 - Критерії оцінювання комісією рівня захисту кваліфікаційної роботи

Кількість балів	Рівень знань здобувача вищої освіти	Критерії оцінювання
1	2	3
36 – 40	високий	Доповідь здобувача вищої освіти носила продуманий, структурований характер, містила основні результати проведеного дослідження/ розрахунків, здобувач вищої освіти продемонстрував вільне володіння матеріалом за темою роботи, відповіді на питання членів комісії повні, розуміння матеріалу глибоке, основні вміння сформовані та засвоєні, виклад логічний, доказовий (обґрунтований), висновки і узагальнення точні, здобувач вищої освіти орієнтується в системі чинного законодавства, використання фахової термінології правильне, висновки за результатами роботи продемонстровано за допомогою ілюстративного матеріалу (розрахунків).
32-36	достатній	Доповідь здобувача вищої освіти продумана, обґрунтована, містить основні результати проведеного дослідження/ розрахунків, відповіді на питання членів комісії повні, розуміння матеріалу достатньо глибоке, основні вміння сформовані та засвоєні, висновки і узагальнення точні; здобувач вищої освіти орієнтується в системі чинного законодавства; використання фахової термінології правильне, висновки за результатами роботи продемонстровано за допомогою ілюстративного матеріалу (розрахунків).

1	2	3
30-32		Доповідь здобувача вищої освіти продумана, обґрунтована, містить основні результати проведеного дослідження/розрахунків, відповіді на питання членів комісії повні, розуміння матеріалу достатньо глибоке, основні вміння сформовані та засвоєні, висновки і узагальнення точні; здобувач вищої освіти орієнтується в системі чинного законодавства; використання фахової термінології правильне. Але виклад недостатньо систематизовано, у визначенні понять, термінології та узагальненнях мають місце окремі помилки, які виправляються за допомогою додаткових питань членів комісії, окремі висновки роботи не відображені при захисті, окремі висновки за результатами не продемонстровано за допомогою ілюстративного матеріалу (розрахунків).
27-30	середній	Доповідь здобувача вищої освіти належним чином не систематизована, непродумана, основні результати проведеного дослідження/розрахунків розкриті частково, відповіді на питання членів комісії необґрунтовані, розуміння матеріалу поверхневе; здобувач вищої освіти слабо орієнтується в системі чинного законодавства; використання фахової термінології з неточностями, окремі висновки за результатами роботи не продемонстровано за допомогою ілюстративного матеріалу (розрахунків).
24-27		Доповідь здобувача вищої освіти належним чином не систематизована, непродумана, основні результати проведеного дослідження/розрахунків розкриті частково, відповіді на питання членів комісії необґрунтовані, розуміння матеріалу поверхове; здобувач вищої освіти не орієнтується в системі чинного законодавства; використання фахової термінології з неточностями. Висновки та пропозиції недостатньо обґрунтовані та мають сумнівний прикладний характер, висновки за результатами роботи не продемонстровано за допомогою ілюстративного матеріалу (розрахунків).
14-24	низький	Доповідь здобувача вищої освіти належним чином не підготовлена, відповіді на питання членів комісії необґрунтовані або відсутні, розуміння матеріалу поверхневе; здобувач вищої освіти не орієнтується в системі чинного законодавства; не вміє використовувати професійну термінологію. Робота свідчить про недостатню сформованість основних фахових вмінь, відсутнє обґрунтування практичного та прикладного значення дослідження/розрахунків, висновки за результатами роботи не продемонстровано за допомогою ілюстративного матеріалу (розрахунків).
0-14		Доповідь здобувача вищої освіти не підготовлена, відповіді на питання членів комісії необґрунтовані або відсутні, розуміння матеріалу поверхове; здобувач вищої освіти не орієнтується в системі чинного законодавства; не вміє використовувати професійну термінологію. Робота свідчить про несформованість основних фахових вмінь, окремі висновки за результатами дослідження/розрахунків не продемонстровано за допомогою ілюстративного матеріалу (розрахунків).

Результат захисту (оцінка кваліфікаційної роботи та рішення ЕК про присудження випускнику кваліфікації) оголошується того ж дня після оформлення протоколу засідання ЕК.

**Порядок розгляду апеляцій.** Студент, який не згоден з оцінкою комісії, має право заявити про це після оголошення результатів захисту відповідно до Положення про порядок розгляду апеляцій студентів у Сумському НАУ.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДСТУ 3008: 2015 Звіт у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. [Чинний від 2015-06-22]. Вид. офіц. Київ, 2016. 26 с. (Інформація та документація).
2. ДСТУ 8302:2015 Інформація та документація. Бібліографічне посилення. Загальні положення та правила складання. [Чинний від 2016-06-01]. Вид. офіц. Київ, 2016. 16 с. (Інформація та документація).
3. Методичні настанови для дотримання вимог щодо розроблення, запровадження та використання постійно діючих процедур, які базуються на принципах системи НАССР для виробників заморожених напівфабрикатів в тістовій оболонці підготовлена Асоціацією українських виробників "Морозиво і заморожені продукти". URL: [http://www.auvm.com.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&layout=edit&id=768&Itemid=206](http://www.auvm.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&layout=edit&id=768&Itemid=206) (дата звернення: 13.07.2021).
4. Впровадження системи НАССР для операторів ринку харчових продуктів : практичний посібник / А. С. Ткаченко, Ю. О. Басова, О. О. Горячова та ін. ; за загальною редакцією А. С. Ткаченко. – Полтава : ПУЕТ, 2020. – 137 с.
5. Стандарт вищої освіти України першого рівня вищої освіти ступеня вищої освіти «Бакалавр» галузі знань 18 «Виробництво та технології» спеціальності 181 «Харчові технології» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua>
6. Освітньо-професійна програма першого рівня вищої освіти ступеня вищої освіти «Бакалавр» галузі знань 18 «Виробництво та технології» спеціальності 181 «Харчові технології». Чинний від 01.11.2017 р. – Суми: СНАУ, 2017. – 21 с.
7. ДСТУ 3582:2013. Інформація та документація. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ) / Нац. стандарт України. – Вид. офіц. – [На заміну ДСТУ 3582–97; чинний від 2013–08–22]. – Київ: Мінекономрозвитку України, 2014. – 15 с.
8. Мазуренко І.К. Ресторанне господарство. Терміни та визначення : ДСТУ 3862-99. – [Чинний від 1999-10-01]. – Українська академія зовнішньої торгівлі. 1999. – 25 с.
9. Про Порядок розробки та затвердження технологічної документації на фірмові страви, кулінарні та борошняні кондитерські вироби у закладах ресторанного господарства : Наказ № 210 від 25.09.2000 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua>
10. Методичні рекомендації до виконання розділу «Аналіз небезпечних чинників на виробництві» частини «Охорона праці» кваліфікаційної роботи (проекту) студентами спеціальності 181 «Харчові технології» денної і заочної форми навчання ОС «Бакалавр» / О.О. Василенко. - Суми, 2022. – 10 с.
11. Положення про засоби діагностики якості вищої освіти Білоцерківського національного аграрного університету. Галузевий стандарт

вищої освіти України. Засоби діагностики якості вищої освіти бакалавра, спеціаліста, магістра.

12. Методичні вказівки щодо оформлення курсових та кваліфікаційних робіт студентами очної та заочної форми навчання для всіх напрямків та спеціальностей факультету харчових технологій / О.В. Радчук, Ю.В. Назаренко, Н.К. Баштова. – Суми: СНАУ, 2014 рік. – 67 с.

13. Методичні рекомендації до виконання розділу «Аналіз небезпечних чинників на виробництві» частини «Охорона праці» кваліфікаційної роботи (проєкту) студентами спеціальності 181 «Харчові технології» денної і заочної форми навчання ОС «Бакалавр» / О.О. Василенко. - Суми, 2022. – 10 с.

14. Шильман Л.З. Дипломне проєктування: навчальний посібник для студентів ОКР «Бакалавр» напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія» / Л.З. Шильман, Ф.В. Перцевой, В.І. Ладика та ін. – Суми : Сумський національний аграрний університет, 2015 – 127 с.

15. Посібник щодо підготовки кваліфікаційної роботи бакалаврів: Навчальний посібник для студентів освітнього ступеня «Бакалавр» спеціальності 181 «Харчові технології» // Суми: СНАУ, 2022. – 155 с.

16. Організація та виконання дипломних проєктів: Методичні рекомендації для студентів напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія» / М.О. Янчева, Л.А. Скуріхіна, Н.Г. Гринченко. – Харків: ХДУХТ, 2012. – 58 с.

17. Мазараки А.А., Проєктування закладів ресторанного господарства: Навчальний посібник / А.А. Мазараки, М.І Пересічний, С.Л Шаповал та ін. – К. КНТЕУ, 2010.

18. Положення про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність у Сумському національному аграрному університеті / Уклад.: В. М. Жмайлов, Н. В. Колодненко, О.В. Пасько, Н.М. Баранік Суми: СНАУ, 2019. 22 с

19. Положення про кваліфікаційні роботи у Сумському національному аграрному університеті / Уклад.: І. Д. Скляр, Г.І. Ребенко, О.М. Бакуменко, О.В. Таценко, Є.А. Самохіна, Н.О. Капінос, Л.О. Рибіна, Л.А. Циганенко, Н.М. Баранік, Г.О. Бабошина, О.І. Рибіна Суми: СНАУ, 2022. 17 с.

20. Положення про порядок розгляду апеляцій студентів у Сумському національному аграрному університеті. Суми: СНАУ, 2021. 10с.

Додаток А  
Зразок оформлення титульного аркуша

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**Кафедра технологій та безпеки харчових продуктів**

До захисту допускається  
Завідувач кафедри  
технологій та безпеки  
харчових продуктів  
**Марина САМІЛИК**

\_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

# **КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

за бакалаврським ступенем вищої освіти

На тему: «\_\_\_\_\_»

Виконав

\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Група

\_\_\_\_\_

Керівник

\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Суми – 20\_\_ року

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
Кафедра технології харчування

До захисту допускається  
Завідувач кафедри  
технології харчування  
**Оксана МЕЛЬНИК**

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

# КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

за бакалаврським ступенем вищої освіти

На тему: « \_\_\_\_\_ »

Виконав

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Група

\_\_\_\_\_

Керівник

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Суми – 20\_\_ року

Зразок оформлення завдання на кваліфікаційну роботу

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

*Факультет харчових технологій*

*Кафедра технологій та безпечності харчових продуктів*

*Ступінь вищої освіти Бакалавр*

*Освітньо-професійна програма Харчові технології*

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри технологій та безпечності  
харчових продуктів

\_\_\_\_\_ Марина САМІЛИК  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.

**ЗАВДАННЯ**

**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТА (КИ)**

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи \_\_\_\_\_

2. Керівник роботи \_\_\_\_\_

( прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р. № \_\_\_\_\_

3. Строк подання студентом роботи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.

4. Вихідні дані до роботи \_\_\_\_\_

5. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

**ВСТУП**

**РОЗДІЛ I. ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА**

1.1. Загальна характеристика і структура підприємства

1.2. Аналіз сучасних способів проведення технологічних процесів та їх апаратного оформлення

1.3. Техніко-економічне обґрунтування вибору асортименту продукції, способів та режимів виробництва.

1.4. Технохімічний і мікробіологічний контроль виробництва

**РОЗДІЛ II. РОЗРАХУНКОВА ЧАСТИНА**

**РОЗДІЛ III. ОПИС ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ**

**РОЗДІЛ IV. АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЧИННИКІВ НА ВИРОБНИЦТВІ**

**РОЗДІЛ V. ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА**

**ВИСНОВКИ**

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**



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

Апаратурна-технологічна схема	A1
План підприємства	A1
Розріз поздовжній	A1
Схема розміщення обладнання та кольорове кодування приміщень згідно вимог системи НАССР	A1

7. Дата видачі завдання «    »                      20    р.

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строки виконання	Підпис керівника
1	Виконання розділу «Вступ»	7-й семестр (допуск до осінньої атестації)	
2	Виконання розділу «Загальна характеристика і структура підприємства»	7 семестр (допуск до зимової сесії)	
3	Виконання розділу «Аналіз сучасних способів проведення технологічних процесів та їх апаратурного оформлення»		
4	Виконання розділу «Техніко-економічне обґрунтування вибору асортименту продукції, способів та режимів виробництва»		
5	Виконання розділу «Технохімічний і мікробіологічний контроль виробництва»		
6	Виконання розділу «Розрахункова частина»		
7	Виконання розділу «Опис технологічного процесу»	8 семестр (допуск до весняної атестації)	
8	Виконання розділу «Аналіз небезпечних чинників на виробництві»	8 семестр (допуск до весняної сесії)	
9	Виконання розділу «Економічна частина»		
10	Підготовка висновків		
11	Компонування списку використаних джерел		
12	Викреслювання апаратурно-технологічної схеми		
13	Викреслювання плану підприємства		
14	Викреслювання поздовжнього розрізу		
15	Викреслювання схеми розміщення обладнання та кольорове кодування приміщень згідно вимог системи НАССР		
16	Перевірка роботи на наявність текстових запозичень відповідно до встановленої процедури		
17	Попередній захист роботи		
18	Рецензування роботи		
19	Здача кваліфікаційної роботи в репозиторій		

Студент \_\_\_\_\_ ( підпис ) \_\_\_\_\_ (ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Керівник роботи \_\_\_\_\_ ( підпис ) \_\_\_\_\_ (ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет харчових технологій  
Кафедра технології харчування  
Ступінь вищої освіти Бакалавр  
Освітньо-професійна програма Харчові технології

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Завідувач кафедри технологій харчування  
\_\_\_\_\_ Оксана МЕЛЬНИК  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ЗАВДАННЯ**  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТА (КИ)

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи \_\_\_\_\_

2. Керівник роботи \_\_\_\_\_

( прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. № \_\_\_\_\_

3. Строк подання студентом роботи « » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

4. Вихідні дані до роботи \_\_\_\_\_

5. Зміст пояснювальної записки: ВСТУП. РОЗДІЛ І. УДОСКОНАЛЕННЯ (РОЗРОБЛЕННЯ) ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ (КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ). 1.1 Досвід виробництва харчового продукту. 1.2. Організація, предмети та методи досліджень. 1.3. Удосконалення (розроблення) технології нового харчового продукту (кулінарної продукції). 1.4. Розробка проекту технологічної документації. РОЗДІЛ ІІ. ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ У ЗАКЛАДІ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. 2.1 Обґрунтування проекту. 2.2 Технологічне проектування. РОЗДІЛ ІІІ. ОХОРОНА ПРАЦІ У ЗРГ, ЩО ПРОЕКТУЄТЬСЯ. РОЗДІЛ ІV. РОЗРАХУНОК ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗРГ. ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ. СПИСОК ВИКОРСТАНИХ ДЖЕРЕЛ. ДОДАТК

6. Перелік графічного матеріалу:

План закладу ресторанного господарства з товаро-транспортними потоками – А1

План цеху, що проектується, з розташуванням обладнання – А3

Технологічна схема страви або харчового продукту – А3

Техніко-економічні показники проекту – А3

Візуальне супроводження доповіді

7. Дата видачі завдання « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ р.

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строки виконання	Підпис керівника
1	Виконання розділу «Вступ»	7-й семестр (допуск до осінньої атестації)	
2	Виконання розділу «Удосконалення (розроблення) технології харчового продукту (кулінарної продукції)»	7 семестр (допуск до зимової сесії)	
3	Виконання розділу «Проектування технологічного процесу у закладі ресторанного господарства»		
4	Виконання розділу «Охорона праці у ЗРГ, що проектується»	8 семестр (допуск до весняної атестації)	
5	Виконання розділу «Розрахунок економічних показників ЗРГ»		
6	Підготовка висновків та рекомендацій	8 семестр (допуск до весняної сесії)	
7	Компонування списку використаних джерел		
8	Викреслювання плану закладу ресторанного господарства з товаро-транспортними потоками		
9	Викреслювання план цеху, що проектується, з розташуванням обладнання		
10	Викреслювання технологічної схеми страви або харчового продукту		
11	Перевірка роботи на наявність текстових запозичень відповідно до встановленої процедури		
12	Попередній захист роботи		
13	Рецензування роботи		
14	Здача кваліфікаційної роботи в репозиторій		

Студент \_\_\_\_\_  
( підпис ) (ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Керівник роботи \_\_\_\_\_  
( підпис ) (ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

## **АНОТАЦІЯ**

Шевченко І.О. Проект цеху з виробництва ковбасних виробів у м. Суми.

Кваліфікаційна роботи містить: 5 розділів. 75 с., 7 рис., 12 табл., 4 додатки, 38 джерел. Виконано 4 креслення, які представлені в програмі PowerPoint: апаратурна-технологічної схеми, плану підприємства, повздовжній розріз, схеми розміщення обладнання та кольорове кодування приміщень згідно вимог системи НАССР

Мета роботи - вивчення технології виробництва м'ясних виробів та проектний розрахунок цеху. Об'єкт – технологія виробництва ковбасних виробів. Предмет – ковбаси варені, копчені, варено-копчені.

В першому розділі було детально розкрито та проаналізовано тематику виробництва.....

В заключній частині першого розділу було розглянуто.....

В розділі II проведено .....

В розділі III описано та проаналізовано .....

В IV розділі представлено аналіз небезпечних чинників при виробництві.....

Проведено розрахунок економічних показників, встановлено.....

**Ключові слова:** м'ясо, технологія, проектування, розробка технології, м'ясні вироби, яловичина, свинина, ковбасні вироби, інгредієнти, термічна обробка, м'ясна продукція.

*Середній рекомендований об'єм тексту анотації 850 друкарських знаків (не більше 500 слів). Бажано, щоб вона займала одну сторінку.*



## ВСТУП

Новітні технології та надзвичайні технологічні властивості нових продуктів є основою для раціонального і швидкого розвитку м'ясної галузі. Одним з важливих важелів розвитку м'ясної промисловості є впровадження нових технологій виробництва продукції та технічне переоснащення підприємства, а також введення в експлуатацію сучасного технологічного обладнання: машин-автоматів, автоматичних уніфікованих ліній, систем автоматичного управління апаратами і виробничими потоками. Використання автоматизованих ліній та механізація ручної праці підвищує економічну ефективність підприємства – зменшується кількість робітників, але підвищується їх кваліфікація, зменшуються відходи виробництва, прискорюються та покращуються технологічні процеси, вихід та якість продукції. Важливим фактором зменшення собівартості продукції є економне використання енерго- і теплоносіїв. В структурі собівартості основних видів продукції м'ясної промисловості основну роль грає ціна сировини, яка складає 90-95 %, що суттєво впливає на ціну вже готового продукту. Тому в організації підприємств м'ясної промисловості покладені принципи повного і раціонального використання всіх складових тваринної сировини. В умовах ринкової економіки, перед м'ясною галуззю стоять задачі інтенсифікації переробки м'яса і продуктів переробки, покращення якості і розширення асортименту продукції, технічного переоснащення підприємства. Виробництво ковбасних виробів має дуже велике значення для народного господарства.

І т.д...

					КР.ТБПХ.ТП.23.01 або КР.ТХ.ХТ-2301	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## Зразок оформлення списку використаних джерел

## Приклад оформлення переліку джерел інформації

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги: Один автор	<p>Бичківський О. О. Міжнародне приватне право : конспект лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 82 с.</p> <p>Бондаренко В. Г. Немеркнуча слава новітніх запорожців: історія Українського Вільного козацтва на Запоріжжі (1917-1920 рр.). Запоріжжя, 2017. 113 с.</p> <p>Бондаренко В. Г. Український вільнокозацький рух в Україні та на еміграції (1919-1993 рр.) : монографія. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 600 с.</p> <p>Вагіна О. М. Політична етика : навч.-метод. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 102 с.</p> <p>Верлос Н. В. Конституційне право зарубіжних країн : курс лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 145 с.</p> <p>Горбунова А. В. Управління економічною захищеністю підприємства: теорія і методологія : монографія. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 240 с.</p> <p>Гурська Л. І. Релігієзнавство : навч. посіб. 2-ге вид., перероб. та доп. Київ : ЦУЛ, 2016. 172 с.</p> <p>Дробот О. В. Професійна свідомість керівника : навч. посіб. Київ : Талком, 2016. 340 с.</p>
Два автори	<p>Аванесова Н. Е., Марченко О. В. Стратегічне управління підприємством та сучасним містом: теоретико-методичні засади : монографія. Харків : Щедра садиба плюс, 2015. 196 с.</p> <p>Батракова Т. І., Калюжна Ю. В. Банківські операції : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 130 с.</p> <p>Білобровко Т. І., Кожуховська Л. П. Філософія науки й управління освітою : навч.-метод. посіб. Переяслав-Хмельницький, 2015. 166 с.</p> <p>Богма О. С., Кисильова І. Ю. Фінанси : конспект лекцій. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 102 с.</p> <p>Горошкова Л. А., Волков В. П. Виробничий менеджмент : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 131 с.</p> <p>Гура О. І., Гура Т. Є. Психологія управління соціальною організацією : навч. посіб. 2-ге вид., доп. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. 212 с.</p>
Три автори	<p>Аніловська Г. Я., Марушко Н. С., Стоколоса Т. М. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. Львів : Магнолія 2006, 2015. 312 с.</p> <p>Городовенко В. В., Макаренков О. Л., Сантос М. М. О. Судові та правоохоронні органи України : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 206 с.</p> <p>Кузнецов М. А., Фоменко К. І., Кузнецов О. І. Психічні стани студентів у процесі навчально-пізнавальної діяльності : монографія. Харків : ХНПУ, 2015. 338 с.</p> <p>Якобчук В. П., Богоявленська Ю. В., Тищенко С. В. Історія економіки та економічної думки : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2015. 476 с.</p>
Чотири і більше	Науково-практичний коментар Кримінального кодексу України :

авторів	<p>станом на 10 жовт. 2016 р. / К. І. Беліков та ін. ; за заг. ред. О. М. Литвинова. Київ : ЦУЛ, 2016. 528 с.</p> <p>Бікулов Д. Т, Чкан А. С., Олійник О. М., Маркова С. В. Менеджмент : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 360 с.</p> <p>Операційне числення : навч. посіб. / С. М. Гребенюк та ін. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 88 с.</p> <p>Основи охорони праці : підручник / О. І. Запорожець та ін. 2-ге вид. Київ : ЦУЛ, 2016. 264 с.</p> <p>Клименко М. І., Панасенко Є. В., Стреляєв Ю. М., Ткаченко І. Г. Варіаційне числення та методи оптимізації : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 84 с.</p>
Автор(и) редактор(и)/упорядники	<p>Березенко В. В. PR як сфера наукового знання : монографія / за заг. наук. ред. В. М. Манакіна. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 362 с.</p> <p>Бутко М. П., Неживенко А. П., Пепа Т. В. Економічна психологія : навч. посіб. / за ред. М. П. Бутко. Київ : ЦУЛ, 2016. 232 с.</p> <p>Дахно І. І., Алієва-Барановська В.М. Право інтелектуальної власності : навч. посіб. / за ред. І. І. Дахна. Київ : ЦУЛ, 2015. 560 с.</p>
Без автора	<p>25 років економічному факультету: історія та сьогодення (1991-2016) : ювіл. вип. / під заг. ред. А. В. Череп. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 330 с.</p> <p>Криміналістика : конспект лекцій / за заг. ред. В. І. Галана ; уклад. Ж. В. Удовенко. Київ : ЦУЛ, 2016. 320 с.</p> <p>Миротворення в умовах гібридної війни в Україні : монографія / за ред. М. А. Лепського. Запоріжжя : КСК-Альянс, 2017. 172 с.</p> <p>Міжнародні економічні відносини : навч. посіб. / за ред.: С. О. Якубовського, Ю. О. Ніколаєва. Одеса : ОНУ, 2015. 306 с.</p> <p>Науково-практичний коментар Бюджетного кодексу України / за заг. ред. Т. А. Латковської. Київ : ЦУЛ, 2017. 176 с.</p> <p>Службове право: витоки, сучасність та перспективи розвитку / за ред.: Т. О. Коломоєць, В. К. Колпакова. Запоріжжя, 2017. 328 с.</p> <p>Сучасне суспільство: філософсько-правове дослідження актуальних проблем : монографія / за ред. О. Г. Данильяна. Харків : Право, 2016. 488 с.</p> <p>Адміністративно-правова освіта у персоналіях : довід. / за заг. ред.: Т. О. Коломоєць, В. К. Колпакова. Київ : Ін Юре, 2015. 352 с.</p> <p>Підготовка докторів філософії (PhD) в умовах реформування вищої освіти : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 5-6 жовт. 2017 р. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 216 с.</p> <p>Країни пострадянського простору: виклики модернізації : зб. наук. пр. / редкол.: П. М. Рудяков (відп. ред.) та ін. Київ : Ін-т всесвітньої історії НАН України, 2016. 306 с.</p> <p>Антологія української літературно-критичної думки першої половини ХХ століття / упоряд. В. Агеєва. Київ : Смолоскип, 2016. 904 с.</p>
Багатотомні видання	<p>Енциклопедія Сучасної України / редкол.: І. М. Дзюба та ін. Київ : САМ, 2016. Т. 17. 712 с.</p> <p>Лодий П. Д. Сочинения : в 2 т. / ред. изд.: Н. Г. Мозговая, А. Г. Волков ; авт. вступ. ст. А. В. Синицына. Киев ; Мелитополь : НПУ им. М. Драгоманова ; МГПУ им. Б. Хмельницкого, 2015. Т. 1. 306 с.</p> <p>Новицкий О. М. Сочинения : в 4 т. / ред. изд.: Н. Г. Мозговая, А. Г. Волков ; авт. вступ. ст. Н. Г. Мозговая. Киев ; Мелитополь : НПУ им. М. Драгоманова ; МГПУ им. Б. Хмельницкого, 2017. Т. 1. 382 с.</p> <p>Правова система України: історія, стан та перспективи : у 5 т. / Акад. прав. наук України. Харків : Право, 2009. Т. 2 : Конституційні</p>



	<p>засади правової системи України і проблеми її вдосконалення / заг. ред. Ю. П. Битяк. 576 с.</p> <p>Кучерявенко Н. П. Курс податкового права : в 6 т. Харків : Право, 2007. Т. 4 : Особенная часть. Косвенные налоги. 536 с.</p>
Автореферати дисертацій	<p>Бондар О. Г. Земля як об'єкт права власності за земельним законодавством України : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.06. Київ, 2005. 20 с.</p> <p>Гнатенко Н. Г. Групи інтересів у Верховній Раді України: сутність і роль у формуванні державної політики : автореф. дис. ... канд. політ. наук : 23.00.02. Київ, 2017. 20 с.</p> <p>Кулінич О. О. Право людини і громадянина на освіту в Україні та конституційно-правовий механізм його реалізації : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.02. Маріуполь, 2015. 20 с.</p>
Дисертації	<p>Авдєєва О. С. Міжконфесійні відносини у Північному Приазов'ї (кінець XVIII - початок XX ст.) : дис. ... канд. іст. наук : 07.00.01 / Запорізький національний університет. Запоріжжя, 2016. 301 с.</p> <p>Левчук С. А. Матриці Гріна рівнянь і систем еліптичного типу для дослідження статичного деформування складених тіл : дис. ... канд. фіз.-мат. наук : 01.02.04. Запоріжжя, 2002. 150 с.</p> <p>Вініченко О. М. Система динамічного контролю соціально-економічного розвитку промислового підприємства : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04. Дніпро, 2017. 424 с.</p>
Законодавчі та нормативні документи	<p>Конституція України : офіц. текст. Київ : КМ, 2013. 96 с.</p> <p>Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. <i>Голос України</i>. 2017. 27 верес. (№ 178-179). С. 10–22.</p> <p>Повітряний кодекс України : Закон України від 19.05.2011 р. № 3393-VI. <i>Відомості Верховної Ради України</i>. 2011. № 48-49. Ст. 536.</p> <p>Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Дата оновлення: 28.09.2017. URL: <a href="http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18">http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18</a> (дата звернення: 15.11.2017).</p> <p>Деякі питання стипендіального забезпечення : Постанова Кабінету Міністрів України від 28.12.2016 р. № 1050. <i>Офіційний вісник України</i>. 2017. № 4. С. 530–543.</p> <p>Про Концепцію вдосконалення інформування громадськості з питань євроатлантичної інтеграції України на 2017-2020 роки : Указ Президента України від 21.02.2017 р. № 43/2017. <i>Урядовий кур'єр</i>. 2017. 23 лют. (№ 35). С. 10.</p> <p>Про затвердження Вимог до оформлення дисертації : наказ Міністерства освіти і науки від 12.01.2017 р. № 40. <i>Офіційний вісник України</i>. 2017. № 20. С. 136–141.</p> <p>Інструкція щодо заповнення особової картки державного службовця : затв. наказом Нац. агентства України з питань Держ. служби від 05.08.2016 р. № 156. <i>Баланс-бюджет</i>. 2016. 19 верес. (№ 38). С. 15–16.</p>
Архівні документи	<p>Лист Голови Спілки «Чорнобиль» Г. Ф. Лепіна на ім'я Голови Ради Міністрів УРСР В. А. Масола щодо реєстрації Статуту Спілки та сторінки Статуту. 14 грудня 1989 р. <i>ЦДАГО України</i> (Центр. держ. архів громад. об'єднань України). Ф. 1. Оп. 32. Спр. 2612. Арк. 63, 64 зв., 71.</p> <p>Матеріали Ради Народних комісарів Української Народної Республіки. <i>ЦДАВО України</i> (Центр. держ. архів вищ. органів влади та упр. України). Ф. 1061. Оп. 1. Спр. 8–12. Копія; Ф. 1063. Оп. 3. Спр. 1–3.</p> <p>Наукове товариство ім. Шевченка. <i>Львів. наук. б-ка ім. В.</i></p>

	<i>Стефаніка НАН України. Ф. 1. Оп. 1. Спр. 78. Арк. 1–7.</i>
Патенти	<p>Люмінісцентний матеріал: пат. 25742 Україна: МПК6 С09К11/00, G01T1/28, G21H3/00. № 200701472; заявл. 12.02.07; опубл. 27.08.07, Бюл. № 13. 4 с.</p> <p>Спосіб лікування синдрому дефіциту уваги та гіперактивності у дітей: пат. 76509 Україна. № 2004042416; заявл. 01.04.2004; опубл. 01.08.2006, Бюл. № 8 (кн. 1). 120 с.</p>
Препринти	<p>Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами. Чорнобиль : Ін-т з проблем безпеки АЕС НАН України, 2006. 7, [1] с. (Препринт. НАН України, Ін-т проблем безпеки АЕС; 06-1).</p> <p>Шиляев Б. А., Воеводин В. Н. Расчеты параметров радиационного повреждения материалов нейтронами источника ННЦ ХФТИ / ANL USA с подкритической сборкой, управляемой ускорителем электронов. Харьков : ННЦ ХФТИ, 2006. 19 с.: ил., табл. (Препринт. НАН Украины, Нац. науч. центр «Харьк. физ.-техн. ин-т»; ХФТИ2006-4).</p>
Стандарти	<p>ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. [Чинний від 2010-02-18]. Вид. офіц. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація).</p> <p>ДСТУ ISO 6107-1:2004. Якість води. Словник термінів. Частина 1 (ISO 6107-1:1996, IDT). [Чинний від 2005-04-01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2006. 181 с.</p> <p>ДСТУ 3582:2013. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). [На заміну ДСТУ3582-97; чинний від 2013-08-22]. Вид. офіц. Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с. (Інформація та документація).</p>
Каталоги	<p>Горницкая И. П. Каталог растений для работ по фитодизайну / Донец. ботан. сад НАН Украины. Донецк : Лебедь, 2005. 228 с.</p> <p>Історико-правова спадщина України : кат. вист. / Харків. держ. наук. б-ка ім. В. Г. Короленка; уклад.: Л. І. Романова, О. В. Земляніщина. Харків, 1996. 64 с.</p> <p>Пам'ятки історії та мистецтва Львівської області : кат.-довід. / авт.-упоряд.: М. Зобків та ін. ; Упр. культури Львів. облдержадмін., Львів. іст. музей. Львів : Новий час, 2003. 160 с.</p>
Бібліографічні покажчики	<p>Боротьба з корупцією: нагальна проблема сучасності : бібліогр. покажч. Вип. 2 / уклад.: О. В. Левчук, відп. за вип. Н. М. Чала ; Запорізький національний університет. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 60 с.</p> <p>Микола Лукаш : біобібліогр. покажч. / уклад. В. Савчин. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003. 356 с. (Українська біобібліографія ; ч. 10).</p> <p>Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича в незалежній Україні : бібліогр. покажч. / уклад.: Н. М. Загородна та ін.; наук. ред. Т. В. Марусик; відп. за вип. М. Б. Зушман. Чернівці : Чернівецький національний університет, 2015. 512 с. (До 140-річчя від дня заснування).</p> <p>Лисодєд О. В. Бібліографічний довідник з кримінології (1992-2002) / ред. О. Г. Кальман. Харків : Одісей, 2003. 128 с.</p> <p>Яценко О. М., Любовець Н. І. Українські персональні бібліографічні покажчики (1856-2013). Київ : Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського, 2015. 472 с. (Джерела української біографістики ; вип. 3).</p>

Частина видання: книги	<p>Баймуратов М. А. Имплементация норм международного права и роль Конституционного Суда Украины в толковании международных договоров / М. А. Баймуратов. <i>Михайло Баймуратов: право як буття вченого</i> : зб. наук. пр. до 55-річчя проф. М. О. Баймуратова / упоряд. та відп. ред. Ю. О. Волошин. К., 2009. С. 477–493.</p> <p>Гетьман А. П. Екологічна політика держави: конституційно-правовий аспект. <i>Тридцять лет с экологическим правом</i> : избранные труды. Харьков, 2013. С. 205–212.</p> <p>Коломоєць Т. О. Адміністративна деліктологія та адміністративна деліктність. <i>Адміністративне право України</i> : підручник / за заг. ред. Т. О. Коломоєць. Київ, 2009. С. 195–197.</p> <p>Алексєєв В. М. Правовий статус людини та його реалізація у взаємовідносинах держави та суспільства в державному управлінні в Україні. <i>Теоретичні засади взаємовідносин держави та суспільства в управлінні</i> : монографія. Чернівці, 2012. С. 151–169.</p>
Частина видання: матеріалів конференцій (тези доповіді)	<p>Антонович М. Жертви геноцидів першої половини ХХ століття: порівняльно-правовий аналіз. <i>Голодомор 1932-1933 років: втрати української нації</i> : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 4 жовт. 2016 р. Київ, 2017. С. 133–136.</p> <p>Анциперова І. І. Історико-правовий аспект акту про бюджет. <i>Дослідження проблем права в Україні очима молодих вчених</i> : тези доп. всеукр. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 24 квіт. 2014 р.). Запоріжжя, 2014. С. 134–137.</p> <p>Кононенко Н. Методология толерантности в системе общественных отношений. <i>Формирование толерантного сознания в обществе</i> : материалы VII междунар. антитеррорист. форума (Братислава, 18 нояб. 2010 г.). Киев, 2011. С. 145–150.</p> <p>Микитів Г. В., Кондратенко Ю. Позатекстові елементи як засіб формування медіакультури читачів науково-популярних журналів. <i>Актуальні проблеми медіаосвіти в Україні та світі</i> : зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 3-4 берез. 2016 р. Запоріжжя, 2016. С. 50–53.</p> <p>Соколова Ю. Особливості впровадження проблемного навчання хімії в старшій профільній школі. <i>Актуальні проблеми та перспективи розвитку медичних, фармацевтичних та природничих наук</i> : матеріали III регіон. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 29 листоп. 2014 р. Запоріжжя, 2014. С. 211–212.</p>
Частина видання: довідкового видання	<p>Кучеренко І. М. Право державної власності. <i>Великий енциклопедичний юридичний словник</i> / ред. Ю. С. Шемшученко. Київ, 2007. С. 673.</p> <p>Пирожкова Ю. В. Благодійна організація. <i>Адміністративне право України</i> : словник термінів / за ред.: Т. О. Коломоєць, В. К. Колпакова. Київ, 2014. С. 54–55.</p> <p>Сірий М. І. Судова влада. <i>Юридична енциклопедія</i>. Київ, 2003. Т. 5. С. 699.</p>
Частина видання: продовжуваного видання	<p>Коломоєць Т. О. Оцінні поняття в адміністративному законодавстві України: реалії та перспективи формулювання їх застосування. <i>Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки</i>. Запоріжжя, 2017. № 1. С. 36–46.</p> <p>Левчук С. А., Хмельницький А. А. Дослідження статичного деформування складених циліндричних оболонок за допомогою матриць типу Гріна. <i>Вісник Запорізького національного університету. Фізико-</i></p>

	<p>математичні науки. Запоріжжя, 2015. № 3. С. 153–159.</p> <p>Левчук С. А., Рак Л. О., Хмельницький А. А. Моделювання статичного деформування складеної конструкції з двох пластин за допомогою матриць типу Гріна. <i>Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій</i>. Дніпропетровськ, 2012. Вип. 19. С. 212–218.</p> <p>Тарасов О. В. Міжнародна правосуб'єктність людини в практиці Нюрнберзького трибуналу. <i>Проблеми законності</i>. Харків, 2011. Вип. 115. С. 200–206.</p>
Частина видання: періодичного видання (журналу, газети)	<p>Кулініч О. О. Право на освіту в системі конституційних прав людини і громадянина та його гарантії. <i>Часопис Київського університету права</i>. 2007. № 4. С. 88–92.</p> <p>Коломоєць Т., Колпаков В. Сучасна парадигма адміністративного права: генеза і поняття. <i>Право України</i>. 2017. № 5. С. 71–79.</p> <p>Коваль Л. Плюси і мінуси дистанційної роботи. <i>Урядовий кур'єр</i>. 2017. 1 листоп. (№ 205). С. 5.</p> <p>Біленчук П., Обіход Т. Небезпеки ядерної злочинності: аналіз вітчизняного і міжнародного законодавства. <i>Юридичний вісник України</i>. 2017. 20-26 жовт. (№ 42). С. 14–15.</p> <p>Bletska D. I., Glukhov K. E., Frolova V. V. Electronic structure of 2H-SnSe<sub>2</sub>: ab initio modeling and comparison with experiment. <i>Semiconductor Physics Quantum Electronics &amp; Optoelectronics</i>. 2016. Vol. 19, No 1. P. 98–108.</p>
Електронні ресурси	<p>Влада очима історії : фотовиставка. URL: <a href="http://www.kmu.gov.ua/control/uk/photogallery/gallery?galleryId=15725757&amp;">http://www.kmu.gov.ua/control/uk/photogallery/gallery?galleryId=15725757&amp;</a> (дата звернення: 15.11.2017).</p> <p>Шарая А. А. Принципи державної служби за законодавством України. <i>Юридичний науковий електронний журнал</i>. 2017. № 5. С. 115–118. URL: <a href="http://lsej.org.ua/5_2017/32.pdf">http://lsej.org.ua/5_2017/32.pdf</a>.</p> <p>Ганзенко О. О. Основні напрями подолання правового нігілізму в Україні. <i>Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки</i>. Запоріжжя, 2015. № 3. – С. 20–27. – URL: <a href="http://ebooks.znu.edu.ua/files/Fakhovivydannya/vznu/juridichni/VestUr2015v3/5.pdf">http://ebooks.znu.edu.ua/files/Fakhovivydannya/vznu/juridichni/VestUr2015v3/5.pdf</a>. (дата звернення: 15.11.2017).</p> <p>Яцків Я. С., Маліцький Б. А., Бублик С. Г. Трансформація наукової системи України протягом 90-х років ХХ століття: період переходу до ринку. <i>Наука та інновації</i>. 2016. Т. 12, № 6. С. 6–14. DOI: <a href="https://doi.org/10.15407/scin12.06.006">https://doi.org/10.15407/scin12.06.006</a>.</p>

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

***РЕЦЕНЗІЯ***

\_\_\_\_\_

посада, прізвище, ім'я, по-батькові

на кваліфікаційну роботу  
за бакалаврським ступенем вищої освіти

Студента \_\_\_\_\_

Групи \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_

На тему: \_\_\_\_\_

Зміст рецензії

Критерій	Коментар (+,-)*
Вступ змістовний, відповідає тематиці	
Загальна характеристика і структура підприємства представлена повно, послідовно	
Надана повна інформація про аналіз сучасних способів проведення технологічних процесів	
Обґрунтовано вибору асортименту продукції, способів та режимів виробництва	
Наведено конкретні результати з поясненнями та аналізом технохімічного і мікробіологічного контролю виробництва	
Надана розрахункова частина відповідно до завдання	
Наведено опис технологічного процесу	
Наведено конкретні результати з поясненнями та аналізом небезпечних чинників на виробництві	
Проведено та описано економічні розрахунки	
Висновки містять зв'язок з найважливішими аспектами попередніх розділів, підсумок ключових результатів	
Перелік посилань є повним та достатнім для вирішення завдань дослідження	
Робота оформлена повністю відповідно до вимог	
Робота не містить друкарських та граматичних помилок	

\* за умови «-» надайте коментар

Рецензент \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( підпис )

\_\_\_\_\_

(ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

***РЕЦЕНЗІЯ***

\_\_\_\_\_

посада, прізвище, ім'я, по-батькові

на кваліфікаційну роботу  
за бакалаврським ступенем вищої освіти

Студента \_\_\_\_\_

Групи \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_

На тему: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Зміст рецензії

Критерій	Коментар (+,-)*
Вступ змістовний, відповідає тематиці	
Надана повна та обґрунтована інформація щодо удосконалення (розроблення) технології харчового продукту (кулінарної продукції)	
Обґрунтовано представлено проектування технологічного процесу у закладі ресторанного господарства	
Наведено конкретні результати з поясненнями та аналізом охорони праці у ЗРГ, що проектується	
Проведено та описано економічні розрахунки	
Висновки містять зв'язок з найважливішими аспектами попередніх розділів, підсумок ключових результатів рекомендацій	
Перелік посилань є повним та достатнім для вирішення завдань дослідження	
Робота оформлена повністю відповідно до вимог	
Робота не містить друкарських та граматичних помилок	

\* за умови «-» надайте коментар

Рецензент \_\_\_\_\_

( підпис )

(ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

## Додаток К

### Зразок форми самооцінювання на кваліфікаційну роботу здобувачем

<b>Критерій</b>	<b>Рівень*</b>	<b>Коментар</b>
Огляд літератури побудовано навколо основної проблеми, використано найактуальніші сучасні дослідження за темою, чітко відображено зв'язок між завданнями, поставленими в роботі, та попередніми дослідженнями		
Надана конкретна та точна інформація про методи та дані (кількість, температура, тривалість, послідовність, умови, розташування, розміри тощо), методи пов'язані з іншими дослідженнями.		
Наведено конкретні результати з поясненнями та аналізом, порівняння з результатами інших досліджень, показано чіткий зв'язок проблеми з отриманими результатами		
Надано пропозиції щодо удосконалення, що підкріплено відповідними обґрунтуваннями (прогноз, модель тощо)		
Висновки містять зв'язок з найважливішими аспектами попередніх розділів, підсумок ключових результатів, продемонстровано зв'язок між цією роботою та наявними дослідженнями зосереджена увага на суттєвих результатах, зазначено їх можливе застосування; подано обмеження, на які слід спрямувати майбутні дослідження.		
Перелік посилань є повним та достатнім для вирішення завдань дослідження		
Робота оформлена повністю відповідно до вимог		
Робота не містить друкарських та граматичних помилок		

\* рівень відповідності від 1 до 5 (+)

Підтверджую, що робота виконана мною самостійно, не містить академічного плагіату. Зокрема, у моїй роботі немає запозичення текстів, ідей чи розробок, результатів досліджень інших авторів без посилань на них, у тому числі буквального перекладу з іноземних мов чи перефразування, що видаються за свій текст, вирваних із контексту тверджень, цитат без лапок, фабрикації (вигаданих) даних чи фальсифікації (вигаданих і модифікованих на догоду бажаному висновку) результатів досліджень.

*дата*

*підпис*

**Додаток Л**  
Зразок декларації академічної доброчесності

**Декларація академічної доброчесності**

Я, \_\_\_\_\_, студент/ка групи \_\_\_\_\_ Сумського національного аграрного університету зобов'язуюсь дотримуватися принципів академічної доброчесності під час виконання кваліфікаційної роботи. Я поінформований(а), що у разі порушення мною академічної доброчесності під час виконання кваліфікаційної роботи повинен/нна буду нести академічну та/або інші види відповідальності і до мене можуть бути застосовані заходи дисциплінарного характеру за порушення академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин, в тому числі, кваліфікаційна робота може бути анульована з наступним відрахуванням із університету. Також усвідомлюю, що до мене у майбутньому може бути застосована процедура позбавлення ступеня вищої освіти та відповідної кваліфікації, якщо свідомо вчинене порушення академічної доброчесності не буде виявлено під час перевірки кваліфікаційної роботи на наявність текстових запозичень відповідно до встановленої в університеті процедури з використанням ліцензованих програмних продуктів.

*дата*

*підпис*



Мельник Оксана Юріївна  
Самілик Марина Михайлівна  
Болгова Наталія Вікторівна

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**  
Навчальний посібник  
для студентів денної та заочної форм навчання  
спеціальності 181 «Харчові технології» ступеня вищої освіти «Бакалавр»

Суми, РВВ, Сумський національний аграрний університет, вул. Г.Кондратьєва 160

---

Підписано до друку: грудень 2022р. Формат А5: Гарнітура Times New Roman

Тираж: 20 примірників Замовлення \_\_\_\_\_ Ум. друк. арк.

---