

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет технології виробництва і переробки продукції  
тваринництва, стандартизації та біотехнології

Кафедра технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції  
тваринництва



**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

**до виконання випускної кваліфікаційної роботи  
для здобувачів вищої освіти СВО «Бакалавр» та «Магістр»,  
спеціальність 181 – «Харчові технології»**



МИКОЛАЇВ  
2020

Друкується за рішенням науково-методичної комісії факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології Миколаївського національного аграрного університету від 22.10.2020 р., протокол № 3

Укладачі:

Т. В. Підпала – доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри ТПССТ Миколаївського національного аграрного університету;

Л. О. Стріха – канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри ТПССТ Миколаївського національного аграрного університету;

О. І. Петрова – канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри ТПССТ Миколаївського національного аграрного університету;

Г. А. Данильчук – канд. с.-г. наук, доцент кафедри ТПССТ Миколаївського національного аграрного університету;

О. С. Крамаренко – канд. с.-г. наук, ст. викладач кафедри ТПССТ Миколаївського національного аграрного університету;

М. І. Гиль – доктор с.-г. наук, професор, декан факультету ТВШТСБ Миколаївського національного аграрного університету

Рецензенти:

О. В. Петренко – директор СТ «Герновський переробний комбінат»;

Л. С. Патрєва – д-р с.-г. наук, професор, завідувач кафедри птахівництва, якості та безпечності продукції Миколаївського національного аграрного університету.

©Миколаївський національний аграрний  
університет, 2020

## ЗМІСТ

1. Загальні положення та етапи виконання кваліфікаційної роботи.....	4
2. Основні вимоги до кваліфікаційної роботи .....	6
3. Розподіл функцій керівника кваліфікаційної роботи і здобувача вищої освіти.....	8
4. Структура та обсяг кваліфікаційної роботи.....	10
5. Правила оформлення роботи.....	17
6. Підготовка презентації до захисту кваліфікаційної роботи.....	23
7. Оцінювання кваліфікаційної роботи.....	24
Перелік посилань.....	26
Додатки.....	27

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ТА ЕТАПИ ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Кваліфікаційна робота – це самостійна індивідуальна кваліфікаційна робота з елементами дослідництва та інновацій, яка є підсумком теоретичної та практичної підготовки в рамках нормативної та вибіркової складових освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів чи магістрів. Кваліфікаційна робота є формою контролю набутих здобувачем вищої освіти у процесі навчання інтегрованих знань, умінь, навичок, необхідних для виконання професійних обов'язків.

Виконання і захист кваліфікаційної роботи є завершальним етапом навчання здобувач вищої освіти за освітньою програмою підготовки зі спеціальності 181 «Харчові технології» та формою атестації здобувачів вищої освіти.

Назва кваліфікаційної роботи має бути стислою, відповідати суті проблеми, що вирішується.

Метою кваліфікаційної роботи є систематизація, закріплення та поглиблення теоретичних знань, а також виявлення рівня професійно-психологічної готовності молодого спеціаліста щодо практичної діяльності під час постанови та вирішення конкретних задач на основі самостійного прийняття рішень, використання нормативних документів, матеріалів і методів досліджень, експериментування та практичного втілення наукових принципів при вирішенні проблем і питань, що розглядаються у дипломній кваліфікаційній роботі. Якість виконання роботи свідчить про вміння фахівця з харчових технологій ставити перед собою професійні завдання та кваліфіковано їх виконувати.

Виконання кваліфікаційної роботи надає змогу здобувачу вищої освіти закріпити навички самостійної роботи та творчого пошуку, сприяє поглибленому аналізу та узагальненню матеріалів стосовно розроблення та впровадження нової продукції для підприємств харчової промисловості, вмінню ставити перед собою конкретні завдання, вирішувати їх, робити висновки, творчо мислити і послідовно лаконічно та аргументовано викладати прийняті рішення у письмовій формі, грамотно і оригінально їх виконувати.

Кваліфікаційні роботи за програмою «Харчові технології» повинні мати переважно практичну орієнтацію: створення нових та удосконалення існуючих технологій, створення нових продуктів

підвищеної біологічної цінності, продуктів функціонального призначення, освоєння та впровадження у виробництво сучасних методів дослідження сировини та готової продукції з метою забезпечення високої якості та екологічної безпеки харчових продуктів.

Завдання кваліфікаційної роботи полягає в дослідженні об'єкту, науковому обґрунтуванні результатів дослідження та практичному використанні їх на підприємствах харчової промисловості.

Навчання за освітньо-науковою програмою підготовки передбачає відведення 30 відсотків навчального часу на дослідницьку компоненту, результатом якої стає проведення наукових досліджень і підготовка на їх основі випускної кваліфікаційної роботи бакалавра, магістра.

Практичне виконання кваліфікаційної роботи проводиться під організаційно-методичним керівництвом науково-педагогічного працівника факультету в навчально-науково-виробничих лабораторіях, на підприємствах харчової промисловості, закладах ресторанного господарства, тощо. Етапи практичної підготовки випускної кваліфікаційної роботи фіксуються в індивідуальному плані здобувача вищої освіти бакалаврату чи магістратури.

Кваліфікаційна робота має аналіз різних видів джерел та їх узагальнення, опис фактів та результатів власних досліджень. Результати викладаються логічно та аргументовано. При цьому слід уникати загальних слів, бездоказових тверджень, повторень. Висновки ґрунтуються на основі власних досліджень, викладаються чітко і лаконічно. Пропозиції виробництву повинні бути обґрунтованими з відповідним прогнозом щодо результатів їх впровадження.

Кваліфікаційна робота може містити знаковий апарат (формули, графіки, діаграми, схеми, таблиці тощо).

Кваліфікаційна робота виконується державною мовою (українською) з урахуванням орфографічних, пунктуаційних та стилістичних норм.

Основними етапами підготовки та виконання кваліфікаційної роботи є:

- вибір теми та її затвердження;
- розробка завдання та складання поетапного плану виконання випускної кваліфікаційної роботи;
- опрацювання літературних джерел;
- збирання фактичного матеріалу під час практик;

- обробка матеріалу із застосуванням сучасних методів статистичного аналізу;
- написання першого варіанту тексту роботи, подання його на ознайомлення керівнику;
- усунення недоліків, написання остаточного варіанту тексту, оформлення випускної кваліфікаційної роботи;
- отримання відгуку керівника кваліфікаційної роботи;
- подання завершеної кваліфікаційної роботи на випускову кафедру;
- подання електронної версії роботи для перевірки на плагіат;
- внутрішнє та зовнішнє рецензування кваліфікаційної роботи;
- доведення кваліфікаційної роботи на засіданні кафедри;
- захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії (далі – ЕК).

Двічі за період навчання здобувач вищої освіти проходить атестацію на засіданні кафедри, де звітує про стан виконання індивідуального плану та кваліфікаційної роботи. За результатами звіту керівник доповідає про хід виконання індивідуального плану, помилки і неточності у виконанні дослідження, вказує способи їх усунення. У результаті обговорення приймається рішення «атестувати», «атестувати умовно», «не атестувати» здобувача вищої освіти, яке відображається у протоколі засідання кафедри.

Кваліфікаційна робота – це кваліфікаційний документ, на підставі якого екзаменаційна комісія визначає рівень теоретичної підготовки випускника та його готовність до самостійної роботи за фахом і приймає рішення про присвоєння кваліфікації.

До захисту кваліфікаційної роботи на засіданні ЕК допускаються здобувачі вищої освіти, які успішно склали екзаменаційні сесії, виконали програму практики, захистили відповідні звіти, виконали всі завдання індивідуального плану, пройшли попередній захист кваліфікаційної роботи на засіданні кафедри згідно спеціальності та пройшли перевірку на плагіат. Здобувачам вищої освіти, які успішно склали державні екзамени та захистили кваліфікаційну роботу відповідно до освітньої програми підготовки, рішенням ЕК присвоюється відповідний ступінь вищої освіти та відповідна кваліфікація.

## 2. ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Обсяг кваліфікаційної роботи:

бакалавра – 56-71 друкованих сторінок,  
магістра – 77-91 друкованих сторінок.

Оформлення має відповідати вимогам ДСТУ 3008-2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення».

*СКЛАД СУПРОВІДНИХ ДОКУМЕНТІВ* до кваліфікаційної роботи:

- подання голові екзаменаційної комісії;
- заявка на виконання роботи на замовлення підприємства;
- відгук наукового керівника;
- рецензія;
- матеріали оприлюднення кваліфікаційної роботи магістра (копії публікацій статей або тез конференцій в науковому журналі, збірці за темою випускної кваліфікаційної роботи);

Захист кваліфікаційної роботи відбувається у два етапи;

- попередній розгляд результатів на засіданні кафедри (відповідно закріплення студента);

- захист кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні Екзаменаційної комісії;

Захист роботи закінчується виставленням оцінки за чотирибальною шкалою та шкалою ECTS. Оцінку випускної кваліфікаційної роботи визначає ЕК. Рішення ЕК є остаточним і не оскаржується.

На засіданні ЕК обов'язково повинний бути присутнім науковий керівник кваліфікаційної роботи, можуть бути присутніми рецензенти, а також інші особи.

*Затвердження тем, призначення наукового керівника кваліфікаційної роботи.*

Тематика кваліфікаційної роботи розробляється випусковою кафедрою (відповідно закріплення здобувача вищої освіти) згідно з вимогами варіативної компоненти ОКХ фахівців із конкретного професійного спрямування, спеціалізації, спеціальності, програми підготовки відповідно до затверджених програм вивчених нормативних та вибіркових дисциплін, проте затверджується деканом факультету. Вона відображає актуальні фахові проблеми, що зумовлює щорічний її перегляд та поновлення.

Обов'язковим є зв'язок теми кваліфікаційної роботи із затвердженими науковими програмами, планами, темами випускової кафедри.

Тема повинна характеризуватися актуальністю і новизною. Необхідно, щоб об'єкт і предмет досліджень були нові. Допускається таке сполучення: об'єкт – новий, предмет – традиційний або предмет – новий, а об'єкт – традиційний.

Тема кваліфікаційної роботи студента обговорюється на засіданні відповідної кафедри (згідно до закріплення здобувача вищої освіти), затверджується деканом факультету та наказом ректору.

Наукове керівництво бакалаврами й магістрами та контроль за виконанням їх індивідуального графіку навчально-наукової роботи покладається на докторів наук, професорів, кандидатів наук, доцентів, які мають право здійснювати наукове керівництво аспірантами за відповідною спеціальністю, а також на кандидатів наук, доцентів, які закінчили або навчаються в докторантурі, викладають основні фахові навчальні дисципліни спеціальності та активно працюють в колективах наукових шкіл з підготовки наукових кадрів, виконанню держбюджетних і госпдоговірних наукових тем, проектів та програм, грантів, проектів і затверджених програм міжнародного співробітництва. Як виключення, співкерівництво випускної кваліфікаційної роботи може покладатися на двох викладачів, які відповідають вищенаведеним вимогам.



### 3. РОЗПОДІЛ ФУНКЦІЙ КЕРІВНИКА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ І ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ

Керівник кваліфікаційної роботи виконує такі функції:

- пропонує здобувачу вищої освіти тему кваліфікаційної роботи відповідно до свого наукового напрямку діяльності, спеціалізації, освітньої програми та потреб установ, підприємств, організацій;
- формує разом зі здобувачем вищої освіти завдання на підготовку кваліфікаційної роботи бакалавра чи магістра;
- надає допомогу в підготовці індивідуального плану роботи та контролює його виконання;
- протягом всього періоду навчання, на основі аналізу підготовлених здобувачем вищої освіти матеріалів, фіксує його виконання, про що звітує на засіданні кафедри;
- рекомендує здобувачу вищої освіти необхідну нормативну, навчальну, довідкову літературу та інші джерела для самостійного опрацювання;
- надає консультативну допомогу здобувачу вищої освіти під час виконання ним роботи згідно із затвердженим на кафедрі розкладом і графіком самостійної роботи;
- аналізує та контролює організацію самостійної роботи здобувача вищої освіти;
- залучає здобувача вищої освіти до наукової роботи;
- допомагає здобувачеві вищої освіти готувати наукові публікації за результатами досліджень і сприяє їх опублікуванню в фахових виданнях, матеріалах наукових конференцій, симпозіумів, круглих столів та ін.;
- рекомендує бази та забезпечує відповідну якість проходження науково-дослідної практики;
- несе відповідальність за випадки виявлення академічного плагіату у випускній кваліфікаційній роботі;
- готує об'єктивний відгук на випускню кваліфікаційну роботу бакалавра чи магістра перед її викладенням на кафедрі;
- бере участь у засіданні кафедри під час попереднього розгляду випускної кваліфікаційної роботи;
- сприяє працевлаштуванню випускника магістратури.

Керівник випускної кваліфікаційної роботи бакалавра чи магістра несе особисту відповідальність за повноту і якість виконання вищезазначених функцій.

Здобувач вищої освіти виконує такі функції:

- визначається з темою випускної кваліфікаційної роботи відповідно до своєї варіативної компоненти навчального плану;
- разом з керівником формує завдання на підготовку випускної кваліфікаційної роботи;
- складає індивідуальний план роботи і відповідає за його вчасне виконання;
- добирає і опрацьовує нормативні документи, навчальну, наукову й довідкову літературу та інші джерела;
- критично аналізує позиції різних авторів на проблеми, що мають безпосереднє відношення до роботи та визначає своє особисте ставлення до них;
- узагальнює матеріали та застосовує сучасні методи і методики наукових досліджень;
- використовує набуті в процесі навчання теоретичні знання, практичні навички;
- опановує методику досліджень стосовно, об'єкта, предмета дослідження, мети, завдань;
- знаходить аналоги розв'язання проблеми у вітчизняній та зарубіжній практиці, адаптує їх до конкретного предмета (об'єкта) дослідження;
- самостійно приймає оптимальні рішення;
- у період практики на основі теоретичних положень та методики досліджень ґрунтовно і всебічно вивчає стан справ у реальних умовах з предмету досліджень та добирає фактичний матеріал;
- на основі теоретичних положень (перший розділ) та фактичного стану справ з предмету досліджень (другий розділ) опрацьовує третій конструктивний розділ, робить висновки і подає керівникові на перевірку;
- усуває суттєві недоліки, що виявились у процесі попереднього захисту на кафедрі;
- отримує відгук керівника кваліфікаційної роботи;
- використовуючи сучасні інформаційні технології, готує презентацію випускної кваліфікаційної роботи, яку демонструє під час попереднього розгляду на кафедрі, а в подальшому – на засіданні ЕК;
- переплітає роботу і подає з відгуком керівника завідувачу кафедри, який засвідчує своїм підписом її допуск до розгляду на засіданні ЕК;
- отримує рецензію на роботу та готує відповіді на зауваження;

– подає електронну версію кваліфікаційної роботи в деканат й відповідальному за наповнення і функціонування інституційного репозитарію випускними роботами для перевірки на плагіат не пізніше, ніж за 10 днів до захисту перед ЕК;

– несе персональну відповідальність за наявність академічного плагіату у випускній кваліфікаційній роботі;

– доповідає на засіданні ЕК відповідно до графіка, встановленого деканатом факультету.

Здобувач вищої освіти повинен виконувати перераховані вище функції у строки, встановлені керівником. Здобувач вищої освіти несе особисту відповідальність за якість виконання, автентичність роботи та своєчасність підготовки матеріалів.

#### 4. СТРУКТУРА ТА ОБСЯГ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

##### *Зміст магістерської роботи*

Назва розділу, підрозділу роботи		Обсяг (стр.) для СВО	
		Бакалавр	Магістр
Титульний аркуш		1	1
ЗМІСТ		1-2	1-2
ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ		1	1
РЕФЕРАТ		1	1
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ (ЗА НЕОБХІДНІСТЮ)		1-2	1-2
ВСТУП		1-2	1-2
РОЗДІЛ I	ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	18-20	21-22
РОЗДІЛ II	МЕТОДИ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ	5-8	5-8
2.1.	Об'єкти та методи дослідження	2-3	2-3
2.2.	Схема проведення теоретичних та експериментальних робіт	1	1
2.3.	Методика виконання роботи	3-5	3-5
РОЗДІЛ III	РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ (або ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА)	20-25	30-33
3.5	Технологія первинної переробки основної та допоміжної сировини	4-5	4-5
3.6.	Економічна ефективність досліджень	2-3	2-3
РОЗДІЛ IV	ОХОРОНА ПРАЦІ	4-5	4-5
РОЗДІЛ V	ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ	-	4-5
РОЗДІЛ VI	ОХОРОНА ДОВКІЛЛЯ	-	4-5
ВИСНОВКИ		2-3	2-3
ПРОПОЗИЦІЇ		1	1
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ		20 джерел	30 джерел
ДОДАТКИ ( за необхідністю)		без обмежень	без обмежень
Загальний обсяг сторінок основного тексту роботи		56-71	77-91

### *Вимоги до змісту кваліфікаційної роботи магістра*

РЕФЕРАТ має бути скороченим викладенням обсягу і змісту випускної кваліфікаційної роботи і він складається за таким планом:

- відомості про обсяг роботи (кількість сторінок, таблиць, рисунків, використаних джерел, фотокарток тощо);
- тема, предмет (об'єкт), мета і завдання дослідження (розробки);
- основні методи і методики виконання роботи, але якщо методика оригінальна, то описується її суть;
- зміст одержаних результатів, основні висновки, економічна ефективність розробки і можливість її впровадження у виробництво.

Викладання матеріалу у рефераті подається стисло і точно, вживаються скорочення, одиниці виміру, терміни і вирази, які є загальноприйнятими і використовуються в науковій літературі та нормативних документах.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ подається в роботі у вигляді окремого списку; він розміщується перед вступом у вигляді двох колонок, в яких зліва за абеткою наводять скорочення, справа – їх детальну розшифровку. Розділ вводиться у роботу в тому випадку, коли вжита специфічна термінологія, а також використано маловідомі скорочення.

ВСТУП – це стисле подання актуальності, мети і задач досліджень, практичного значення розробки, сучасного стану проблеми – тобто підстави і вихідні дані для розробки теми, обґрунтування необхідності проведення досліджень. У цьому розділі здобувач вищої освіти показує актуальність та місце результатів виконаної роботи для вирішення конкретних завдань у галузі харчових технологій.

Актуальність теми формулюється шляхом критичного аналізу та порівняння з відомими розв'язаннями проблеми (задачі), визначенням доцільності роботи для розвитку виробництва підприємства, галузі тощо.

У розділі висвітлюється зв'язок обраного напрямку досліджень з планами виробничих підприємств, де виконана робота, науковими дослідженнями кафедри чи галузевими/державними планами та програмами. Обов'язково вказується номер теми (державна реєстрація, реєстрація наукових тем кафедри відповідним відділом університету тощо), якщо такий є.

Зв'язок роботи з науковими темами і програмами... Наводиться тематика науко-дослідної роботи, роки виконання та номер державної

реєстрації (за наявністю), в яких приймав участь здобувач вищої освіти.

Мета і завдання досліджень подаються чітко і конкретно, у стислій формі та логічній послідовності, яка відображає етапність розв'язання проблеми чи поставленого завдання згідно теми роботи.

Об'єкт дослідження – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію й обране для вивчення.

Предмет дослідження міститься в межах об'єкта.

Об'єкт і предмет дослідження як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове. В об'єкті виділяється та його частина, яка є предметом дослідження. Саме на нього спрямована основна увага здобувача вищої освіти, оскільки предмет дослідження визначає тему роботи, яка визначається на титульному аркуші як її назва.

Наукова новизна роботи розкривається з позицій: вперше одержано, удосконалено, дістало подальший розвиток.

Практичне значення висвітлюється або в теоретичному аспекті, або у прикладному; відзначають практичну цінність одержаних результатів, ступінь готовності до використання і масштаби використання. Якщо є відомості про впровадження розробки – то зазначається назва організацій, в яких здійснено реалізацію, її форми та грошові еквіваленти.

Апробація результатів досліджень. Представленні посилання на участь студента у конференціях, семінарах, круглих столах тощо. Наводяться дані місця, тематики та дати проведення заходів.

**ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ** – це основні етапи розвитку наукової думки, що викладена у наукових працях різних вчених за проблемою, що розв'язується у роботі здобувача вищої освіти. Стисло, критично, висвітлюючи роботи попередників, здобувач вищої освіти повинен назвати ті питання, що залишились невирішеними, або застарілі на сучасному етапі і потребують удосконалення. Отже, визначається місце розробки у розв'язанні проблеми. Можливо показати вірогідні напрями розробки питання чи задачі. Бажаною формою подачі матеріалу є дискусійна з одночасними власними коментарями.

Забороненою формою викладення огляду літератури є лекційна, тобто подання матеріалу в порядку опису чи передруку інформації з підручників та посібників.

Завершується огляд літератури обґрунтуванням обраного напряму виконання випускної роботи, тобто доказами його переваги перед

іншими можливими напрямками. Обґрунтування буде повноцінним, якщо воно базується на доказах, фактах і висновках огляду літератури та враховує стан і конкретні умови підприємства, на матеріалах якого виконується робота.

Виконання розділу слід починати з аналізу джерел спеціальної літератури, після консультації з науковим керівником випускної кваліфікаційної роботи, а матеріал доцільно розподілити на 3-4 підрозділи, кожен з яких повинен мати свою назву і номер. Кваліфіковане подання проблеми чи питання, як свідчить практика, можливе при опрацюванні здобувачем вищої освіти не менше 30 джерел літератури різних видів: монографії, збірники наукових праць, статті періодичних видань, автореферати дисертацій, навчальні посібники, довідкова література і стандарти, інтернет-носії.

При використанні джерел літератури необхідно посилатися на авторів робіт за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад:

-О.П. Сіренко [21] вважає (установив, зробив висновок, стверджує і т.ін.), що...

-Відомо, що глюкозно-фруктозний сироп і мальтозна патока впливають на дріжджову мікрофлору тіста [12, 14].

-Аналізуючи результати своїх досліджень, Л. Ю. Арсеньєва, (цит. за В. О. Губеня [16]), звернула увагу на те, що...

У розділі “СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ” під номером 21, відповідно, має бути робота автора вище наведеного ствердження.

Прізвища та ініціали авторів джерел літератури в огляді і списку літератури пишуть мовою оригіналу без власного перекладу.

Науковий етикет потребує точно, мовою оригіналу, відтворювати цитований текст, бо найменше скорочення наведеного витягу може спотворити зміст, закладений автором.

**МЕТОДИ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ** – це, насамперед, характеристика об’єкту дослідження – процесу або явища, що викликає проблемну ситуацію і обране для вивчення. У змісті розділу викладають перелік тих показників, за допомогою яких вирішувалось основне питання роботи, а також, вказуються методи їх одержання (із планів, звітів чи інших документів, у дослідках).

Методи досліджень слід обирати сучасні із врахуванням можливостей їх використання в конкретних умовах.

У характеристиці технологічного процесу, необхідно викласти детально технологічну діаграму із зазначенням і обґрунтуванням усіх

параметрів технологічного процесу, технологічні схеми та показники, що вивчались у досліді, і методи дослідження з посиланням на авторів.

Розрахунково-технологічні роботи у цьому розділі характеризують технологічний процес в цілому, окремі технологічні ланки виробництва та переробки продукції або умови, що забезпечують організацію виробничого процесу, яке підлягає проектуванню, тобто є базовим і містить у собі вихідні дані для виконання роботи (розрахунків).

Під час наведення методів досліджень здобувачу вищої освіти слід чітко, змістовно і послідовно показати всі використані методи згідно змісту роботи, наводячи посилання на авторів цих методів або методики.

Якщо робота за суттю кваліфікується проектом, то крім зазначеного, викладають проектне завдання та його структурування.

Весь цифровий матеріал підлягає обов'язковій біометричній обробці із застосуванням прикладних програм.

Початок розділу має мати короткі відомості про підприємство: структуру і потужність підприємства, асортимент випускаємої продукції, показники розвитку галузі за якою виконується дослідження згідно теми роботи, наводиться схема розташування основних та допоміжних виробничих приміщень. Інформація приводиться за три останні роки. Письмовий аналіз табличного матеріалу цього підрозділу повинен бути лаконічним і обмежуватись 2-3 сторінками.

Розділ за суттю і змістом має бути розподілений здобувач вищої освіти на два підрозділи:

- об'єкт та методи дослідження;
- методика виконання роботи.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ** (або **ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА**) – цей розділ є основним і в ньому здобувач вищої освіти з вичерпною повнотою наводить власні результати випускної кваліфікаційної роботи, що одержані внаслідок проведеного аналізу, розрахунків або експериментального дослідження; має бути подана оцінка повноти вирішення поставлених задач, оцінка вірогідності одержаних результатів (характеристик, параметрів), їх порівняння з аналогічними результатами попередників та ін.

Основним розділом кваліфікаційної роботи є її експериментальна частина, при цьому увага акцентується на новизні роботи.



У даному розділі надається оцінка сучасного стану виробництва в Україні харчової продукції в межах обраної теми роботи, аналізуються недоліки наявних технологій і висловлюються конкретні пропозиції з їх удосконалення на основі використання і впровадження інноваційних технологій та нових видів сировини. Для повноти обґрунтованості вибору напрямів власних досліджень доцільно використовувати світовий досвід розв'язання питання виробництва продуктів спеціального призначення.

Результатом роботи над розділом має бути вибір традиційного харчового продукту для збагачення, вибір функціональних збагачуючих інгредієнтів, науково обґрунтована ефективність отриманого функціонального харчового продукту.

У даному розділі студент науково обґрунтовує технологічні способи отримання функціонального харчового продукту, виконує експериментальні дослідження для встановлення оптимальних значень основних параметрів процесів, визначає хімічний та біохімічний склад готового продукту, оцінює його якісні показники порівняно з традиційними продуктами.

Результатом роботи над розділом має бути запропонований автором раціональний спосіб отримання інноваційного продукту спеціального призначення, оптимізація його складу на основі методів харчової комбінаторики, підвищення безпеки для споживачів.

На підставі отриманих аналітичних та експериментальних результатів досліджень слід сформулювати практичне значення результатів досліджень, визначити необхідні, на думку автора, подальші дослідження проблеми, надати пропозиції щодо ефективного використання результатів досліджень. Можуть бути подані й інші матеріали, що характеризують наукову та практичну цінність виконаної роботи: надруковані статті (тези доповіді) на наукових конференціях, свідоцтва і заявки на винаходи, макети, документи, які підтверджують практичне використання роботи, акти відпрацювання, акти впровадження у виробництво або навчальний процес тощо. Розмежовуючи основне питання досліджень, необхідно прагнути ґрунтовного висвітлення центрального питання проблеми і особливо протиріч, які лежить в її основі. При цьому викладення питань основної частини досліджень має будуватися послідовно і таким чином, щоб попереднє питання створювало фон (базу) для наступного.

Власні дослідження викладають, поділяючи матеріал на розділи. Розділи можуть поділятися на пункти або на підрозділи і повинені містити закінчену інформацію.

Бажаним є подання цифрового матеріалу та іншої подібної інформації у вигляді таблиць, графіків, рисунків, схем, діаграм чи гістограм і т.ін. Їх виконують чітко і переконливо, у затвердженій та сприйнятній формі відповідно до вимог державного стандарту та цієї методичної розробки.

Зміст підрозділу «Технологія переробки основної та допоміжної сировини», як правило, має відповідати темі роботи і виду сировини, які вивчаються здобувачем вищої освіти. Його зміст, методика виконання і форма викладення вирішується відповідним консультантом або керівником згідно методичних рекомендацій і за мету має досягти лише практичні результати – певний аналіз технологічного процесу (його елементу) з первинної переробки сировини і пропозиції щодо його модернізації.

Останній підрозділ має містити економічні розрахунки і обґрунтування щодо одержаних здобувачем вищої освіти результатів і складених на їх основі висновків. Ця інформація може бути як позитивного, так і негативного характеру відносно до проведених досліджень, але з їх врахуванням здійснюється обґрунтування про доцільність впровадження (продовження, удосконалення, створення та ін.) висунутих автором пропозицій.

Порядок формування і зміст підрозділу економічного обґрунтування досліджень, методику розрахунків здобувач вищої освіти вирішує з науковим керівником роботи.

Обсяг розділу власних досліджень та їх обговорення повинен бути найбільшим за об'ємом у роботі і становити в середньому 30-33 сторінки. У роботі необхідно використовувати систему СІ.

**ОХОРОНА ПРАЦІ** – це розділ кваліфікаційної роботи, зміст і послідовність висвітлення якого здобувач вищої освіти вирішує з консультантом згідно теми роботи і завдання, яке отримує від консультанта. Останній несе повну відповідальність за зміст розділу і відповідність його до теми випускної кваліфікаційної роботи.

**ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ** – у розділі має розкриватися питання організації та планування цивільного захисту, насамперед, пов'язані із захистом об'єктів підприємства і порядком їх використання у надзвичайних ситуаціях, повинен відповідати темі випускної кваліфікаційної роботи магістра і завданням консультанта. Останній

несе повну відповідальність за зміст та відповідність поданого здобувачем вищої освіти матеріалу у розділі відповідно теми кваліфікаційної роботи бакалавра або магістра.

**ОХОРОНА ДОВКІЛЛЯ** – у розділі автор розкриває питання екологічного стану у зв'язку з виробництвом певного виду продукції, екологічної чистоти самої продукції, взаємовпливи технології одержання продукції харчової промисловості на довкілля та навпаки, шляхи поліпшення екологічного стану піднятих питань.

**ВИСНОВКИ** формуються з найбільш важливих результатів, одержаних автором у роботі, що містять формулювання розв'язаної проблеми чи задачі і мають відповідне значення; вони є віддзеркаленням теми, мети і завдання, що поставлені у роботі.

У першому пункті висновків коротко оцінюється стан питання, а далі чітко і конкретно розкривають методи вирішення задачі, їх аналіз і порівняння з уже відомими результатами.

Необхідною вимогою є висвітлення якісних і кількісних параметрів здобутих результатів, обґрунтування їх вірогідності.

**ПРОПОЗИЦІЇ** складаються з врахуванням одержаних результатів і сформованих висновків, мають бути реальними до конкретних умов діяльності господарства (підприємства тощо), носити переважно практичний характер і бачення автора стосовно впровадження їх у виробництво.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ** – це розділ кваліфікаційної роботи, де вказується згідно порядку посилань або абетки ті джерела (за прізвищами перших авторів або заголовків), на які є посилання у тексті випускної роботи. Джерела спеціальної літератури, видані українською чи російською мовами, розміщують у списку оригіналу за літерами української абетки.

Порядок нумерації використаної літератури нумерується арабськими цифрами.

Кількість використаних джерел не може бути меншою 30 видань.

**ДОДАТКИ** формуються з первинного матеріалу, що має біометричну обробку, а також з матеріалів, що необхідні для повноти сприйняття випускної кваліфікаційної роботи:

- таблиці допоміжних цифрових даних;
- протоколи і акти випробувань, впровадження, розрахунки економічного ефекту;

- інструкції і методики, опис алгоритмів і програм вирішення задач на ЕОМ, які розроблені чи використані (стисла форма викладення) в процесі виконання випускної роботи;
- ілюстрації допоміжного характеру – фотокартки, рисунки тощо.

## 5. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ РОБОТИ

### *Загальні положення*

Кваліфікаційну роботу здобувачі вищої освіти виконують державною мовою і подають до захисту у формі комп'ютерної верстки.

Текст роботи виконують на одній сторінці друкарських листів формату А4 (297×210 мм), залишаючи такі поля: ліве – 30 мм, праве – 15, верхнє – 20, нижнє – 20 мм. Перепліт має бути в роботі зліва в межах 10 мм. Текст випускної кваліфікаційної роботи викладається літературною мовою без вживання складних мовних зворотів і жаргонних та некоректних виразів. Математичні знаки пишуть лише у формулах, а в тексті – словами. Наприклад, такий вираз, як  $OE = 1000$  ккал, необхідно писати “...обмінна енергія дорівнює 1000 ккал”. Виняток становлять знаки плюс  $+/+$  і мінус  $-/$  у супроводі цифр. Знаки “§” і “%” застосовують у супроводі цифр або літерних знаків, в інших випадках – пишуть словами. Для позначення множини вони не подвоюються, тобто замість виразу “...у §§ 1 і 2 зазначено..” слід писати “...у §1 і 2 зазначено”. Також, величини з розмірністю пишуться тільки цифрами, наприклад: температура  $38,2^{\circ}\text{C}$ , об'єм діжі  $0,75\text{м}^3$ . Не ставляться перед числом з розмірністю прийменники “в”, “у” або знак тире  $-/$   $/$ . Числа до десяти при відсутності розмірності пишуть у тексті словами, від 11 і далі – цифрами. Дріб завжди пишуть цифрами.

### *Рубрикація*

Текст кваліфікаційної роботи здобувача вищої освіти поділяється на розділи, підрозділи, пункти та підпункти. Вони розміщуються в логічній послідовності, мають свій номер і назву, яка розкриває їх зміст.

Заголовки структурних частин роботи “ЗМІСТ”, “РЕФЕРАТ”, “ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ”, “ВСТУП”, “РОЗДІЛ”, “ВИСНОВКИ”, “ПРОПОЗИЦІЇ”, “СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ”, “ДОДАТКИ” друкують великими літерами симетрично до тексту. Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу в розрядці в

підбір до тексту. У кінці заголовка, надрукованого в підбір до тексту, ставиться крапка.

Всі заголовки – розділів, підрозділів друкують жирним шрифтом.

Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) та текстом повинна дорівнювати трьом інтервалам.

Кожну структурну частину роботи (розділ) треба починати з нової сторінки.

До загального обсягу роботи, визначеного Порядком, не входять додатки, література, таблиці та рисунки, які повністю займають площу сторінки. Але всі сторінки зазначених елементів роботи підлягають нумерації на загальних засадах.

### *Нумерація*

Нумерація сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, рисунків, таблиць, формул, посилань на використані джерела подається у роботі арабськими цифрами без знака “№”.

Першою сторінкою роботи є титульний аркуш, який включають до загальної нумерації сторінок виконаної роботи. На титульному аркуші номер сторінки не ставлять, на наступних сторінках номер проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

Такі структурні частини роботи, як зміст, реферат, перелік умовних скорочень, вступ, висновки, пропозиції, список використаних джерел не мають порядкового номера, хоча всі аркуші, на яких вони розміщені нумеруються звичайним чином.

Після слова “РОЗДІЛ” ставиться номер, крапка не проставляється, 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. У кінці номера підрозділу повинна стояти крапка. Потім у тому ж рядку йде заголовок підрозділу.

Пункти і підпункти нумерують за правилами нумерації підрозділів.

Ілюстрації (фотокартки, креслення, схеми, графіки, карти) і таблиці необхідно подавати в роботі безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Таблицю, рисунок або креслення, розміри якого більше формату А4, враховують як одну сторінку і розміщують у відповідних місцях після згадування в тексті або у додатках.

Ілюстрації позначають словом “Рис.” і нумерують послідовно в межах всієї роботи – наскрізна нумерація (за винятком таких у додатках).

Таблиці нумерують за наскрізним типом (за винятком таблиць у додатках) в правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці, номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номеру таблиці, назва таблиці пишеться посередині, наприклад:

*Таблиця 3.4*

### **Показники харчової цінності дослідних зразків**


У випадку перенесення таблиці на наступну сторінку початково пишуть у правому верхньому куті, над таблицею слова “Продовж. табл. 3.4”.

Формули у випускній кваліфікаційній роботі магістра нумеруються за наскрізним типом у круглих дужках біля правого краю аркуша на рівні відповідної формули.

Назви ілюстрацій та таблиць – *Рис. 3., Таблиця 3.4* у тексті роботи друкують звичайно.

Примітки до тексту і таблиць, в яких вказують довідкові та пояснювальні дані, нумерують послідовно в межах однієї сторінки. Якщо приміток на одному аркуші декілька, то після слова «Примітки» ставлять двокрапку, наприклад:

Примітки:

1. ...

2. ...

Якщо є одна примітка, то її нумерують і після слова «Примітка» ставлять крапку.

### *Ілюстрації*

Ілюстрації мають відповідати тексту, а текст – ілюстрації. Їх розміщують для покращення сприйняття текстової частини роботи, без завантаження змісту надлишковою і допоміжною інформацією.

Назви ілюстрацій розміщують після їхніх номерів. За необхідності ілюстрації доповнюють пояснювальними даними (під рисунковий підпис).

Підпис під ілюстрацією звичайно має чотири основних елементи:

- найменування графічного сюжету, що позначається скороченим словом “Рис. 3.”;
- порядковий номер ілюстрації, який вказується без знаку номера арабськими цифрами;
- тематичний заголовок ілюстрації, що містить текст із якомога стислою характеристикою зображеного;

Основними видами ілюстративного матеріалу у кваліфікаційній роботі магістра є: креслення, технічний рисунок, схема, фотографія, діаграма і графік.

Посилання на ілюстрації мають бути по тексту до власної ілюстрації без виділення самостійних фраз-посилань у вигляді окремих речень. Бажаною формою є розміщення посилань по тексту у реченнях у круглих дужках “...(рис. 3.)...”, або зворот типу: “...як це видно з рис. 3....”, чи “... як це показано на рис. 3....”.

Якість ілюстрацій повинна забезпечувати їх чітке відтворення (електрографічне копіювання, мікрофільмування). Ілюстрації виконують чорнилом, тушшю або пастою чорного кольору на білому непрозорому папері.

У кваліфікаційній роботі бакалавра або магістра слід застосовувати лише штрихові ілюстрації та оригінали фотознімків.

Фотознімки розміром, меншим за формат А4, наклеюють на стандартні аркуші білого паперу формату А4.

### Таблиці

Цифровий матеріал, як правило, має бути оформлений здобувачем вищої освіти у роботі у вигляді таблиць.

Приклад побудови таблиці

Таблиця (номер)

Головка		Назва таблиці				Заголов. граф
		Підзагол. граф				
Рядки						

Боковик (заголовки рядків)      Графи (колонки)



Кожна таблиця повинна мати назву, яку розміщують над таблицею і друкують симетрично до тексту. Назву і слово “Таблиця” починають з великої літери. Назву не підкреслюють.

Логічний суб’єкт чи предмет розміщують у таблиці, як правило, у боковику, головці, чи у них обох, логічний присудок – у прографці. Кожен заголовок над графою стосується всіх даних цієї графи, кожен заголовок рядку в боковику – всіх даних цього рядка.

Заголовки по можливості мають бути короткими. Слід уникати повторів тематичного заголовка в заголовках граф, одиниці виміру зазначити у тематичному заголовку, виносити до узагальнюючих заголовків слова, що повторюються. У прографці повторювані елементи, які мають відношення до всієї таблиці, виносять в тематичний заголовок або в заголовок графи; однорідні числові дані розміщують так, щоб їх класи співпадали; неоднорідні – посередині графи; лапки використовують тільки замість слів, які стоять одне під одним.

Заголовки граф повинні починатися з великих літер, підзаголовки – з маленьких, якщо вони складають одне речення із заголовком, і з великих, якщо вони є самостійними. Висота рядків повинна бути не меншою 8 мм. Графу з порядковими номерами рядків до таблиці включати не треба.

Таблицю розміщують після першого згадування про неї в тексті, таким чином, щоб її можна було читати без повороту переплетеного блоку роботи або з поворотом за годинною стрілкою. Таблицю з великою кількістю рядків можна переносити на інший аркуш. При перенесенні таблиці на інший аркуш (сторінку) назву вміщують тільки над її першою частиною. Таблицю з великою кількістю граф можна ділити на частини і розміщувати одну частину під іншою в межах одної сторінки. Якщо рядки або графи таблиці виходять за формат сторінки, то в першому випадку в кожній частині таблиці повторюють її головку, в другому – боковик.

Якщо текст, який повторюється в графі таблиці, складається з одного слова, його можна замінити лапками; якщо з двох або більше слів, то при першому повторенні його замінюють словами “Те ж”, а далі лапками. Ставити лапки замість цифр, марок, знаків, математичних і хімічних символів, які повторюються, не слід. Якщо цифрові або інші дані в якому-небудь рядку таблиці не подають, то в ньому ставлять прочерк.

## Формули

Використання формул регламентується техніко-орфографічними правилами. Найбільші, а також довгі та громіздкі формули, котрі мають у складі знаки суми, добутку, диференціювання, інтегрування, розміщують на окремих рядках. Це стосується також і всіх нумерованих формул. Для економії місця кілька коротких однотипних формул, відокремлених від тексту, можна подати в одному рядку, а не одна під іншою. Невеликі і нескладні формули, що не мають самостійного значення, вписують всередині рядків тексту.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів треба подавати безпосередньо під формулою і тій послідовності, в якій вони дані у формулі. Значення кожного символу і числового коефіцієнта треба подавати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки.

Рівняння і формули треба виділяти з тексту вільними рядками. Вище і нижче кожної формули потрібно залишити не менше одного вільного рядка. Якщо рівняння не вміщуються в один рядок, його слід перенести після знака рівності (=) або після знаків плюс (+), мінус (-), множення ( $\times$ ) і ділення (:).

Загальне правило пунктуації в тексті з формулами таке: формула входить до речення як його рівноправний елемент. Тому в кінці формул і в тексті перед ними розділові знаки ставлять відповідно до правил пунктуації.

*Скорочення, цитування та посилання на використані джерела*

У кваліфікаційній роботі магістра всі слова повинні бути написані повністю. Усі не загальноприйняті або маловідомі скорочення потрібно обговорити при першому їх вживанні. Допустимі такі скорочення:

- окремих слів: с.-г. (сільськогосподарський) – тільки в таблицях; рис. (рисунок), табл. (таблиця) – при посиланні у тексті, коли скорочення ставлять у круглі дужки, наприклад: “Матеріали дослідження показують, що зниження вмісту жиру у сардельках за новою рецептурою становило 10,65-15,45%. (табл. 3.2)”; і т.д. (і так далі), та ін. (та інше), і т.п. (і тому подібне) – в кінці речення після переліку; р. (рік), рр. (роки), шт. (штук), тис. (тисячі), млн. (мільйони), млрд. (мільярди) – при числах.

- спеціальних термінів: ККД (коефіцієнт корисної дії), МО (міжнародні одиниці), СР (суха речовина), ОЕ (обмінна енергія), БЕР (безазотні екстрактивні речовини) – у таблицях.

- наукових ступенів і звань: к. с.-г. н. (кандидат сільськогосподарських наук), д.ф. (доктор філософії), к. т. н. (кандидат технічних наук), д-р с.-г. н. (доктор сільськогосподарських наук), доц. (доцент), проф. (професор), акад. (академік) – при прізвищах у тексті.

- назв широковідомих установ: НАН України (Національна академія наук), НААН України (Національна академія аграрних наук України), НАНВО України (Національна академія наук вищої освіти України).

- назв наукових і навчальних закладів: ун-т (університет), ін-т (інститут), НДІ (науково-дослідний інститут) при назві цих закладів у списку літератури.

При написанні роботи здобувач вищої освіти повинен давати посилання на джерела, матеріали або окремі результати з яких наводяться в роботі, або на ідеях і висновках яких розробляються проблеми, задачі, питання, вивченню яких присвячена робота.

Якщо використовуються відомості, матеріали з монографії, оглядових статей, інших джерел з великою кількістю сторінок, тоді в посиланні необхідно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул з джерела, на яке дано посилання у роботі.

Посилання в тексті кваліфікаційної роботи магістра на джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеними двома квадратними дужками, наприклад, “...у працях [1-7]...”.

Посилання на ілюстрації роботи вказують порядковим номером ілюстрації, наприклад “рис. 3.”. Посилання на формули роботи вказують порядковим номером формули у дужках, наприклад “...у формулі (3.12)”.

На всі таблиці роботи повинні бути посилання в тексті, при цьому слово “таблиця” в тексті пишуть скорочено, наприклад: “...в табл. 11”.

У повторних посиланнях на таблиці та ілюстрації треба вказувати скорочено слово “дивись”, наприклад: “див. табл. 3.”.

Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору слід наводити цитати.

### *Оформлення розділу “СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ”*

Список використаних джерел – елемент бібліографічного апарату, котрий містить бібліографічні описи використаних джерел і розміщується після висновків і пропозицій. Відомості про джерела,

включені до списку, необхідно давати відповідно до вимог державного стандарту з обов'язковим наведенням назв праць (додаток Б). Бібліографічний опис списку використаних джерел у випускній кваліфікаційній роботі магістра може оформлюватися з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

### *Оформлення додатків*

Додатки оформлюють як продовження кваліфікаційної роботи на наступних її сторінках і розміщують у порядку появи посилань у тексті роботи. Кожний додаток має починатися з нової сторінки, мати заголовок, який надруковано угорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово “Додаток \_\_\_” і велика літера, що позначає додаток.

Додатки слід позначити послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь.

## 6. ПІДГОТОВКА ПРЕЗЕНТАЦІЇ ДО ЗАХИСТУ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Основна мета презентації – це забезпечення стислого та наочного подання основних результатів випускної кваліфікаційної роботи. При створенні презентації здобувачі вищої освіти повинні вирішити два важливих завдання:

1. Створити короткий анотований конспект свого виступу.
2. Викласти результати досліджень та їх основні положення.

Презентацію до випускної кваліфікаційної роботи бакалавра чи магістра рекомендується виконувати за допомогою програмного забезпечення MS POWERPOINT.

Структура презентації:

- 1-й слайд – тема кваліфікаційної роботи, прізвище доповідача та керівника, рік захисту;
- 2-й слайд – актуальність теми кваліфікаційної роботи та проблема дослідження;
- 3-й слайд – об'єкт, предмет, гіпотеза дослідження;
- 4-й слайд – головна мета та задачі роботи;

На наступних слайдах відображається опис даних, які отримані в дослідженні, їх статистичне обґрунтування, в тому числі з використанням комп'ютерних програм. На останніх одному-двох

слайдах відображаються загальні висновки та рекомендації до впровадження результатів кваліфікаційної роботи.

Кількість окремих слайдів презентації залежить від особливостей доповіді здобувача вищої освіти. При розробці презентації рекомендується дотримуватися таких вимог:

- доповідь студента доповнює інформацію на слайді, а не дублює її;
- тривалість доповіді 7-10 хв.

## 7. ОЦІНЮВАННЯ ВКР

У ВКР має бути витримане органічне співвідношення теоретичної та практичної частин, які разом мають скласти цілісну структуру науково-пізнавального процесу. Результати захисту ВКР визначаються оцінками «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» за національною шкалою, а також оцінками за шкалою ECTS. За такою ж системою оцінюється ВКР у відгуку керівника та висновках рецензента.

У випадку, коли захист ВКР визнається незадовільним, ДЕК встановлює, чи може студент подати на повторний захист ту саму роботу з доопрацюванням, чи він зобов'язаний опрацювати нову тему, визначену випусковою кафедрою.

Підставою для оцінки є відгук керівника, рецензія, зміст роботи та якість її захисту.

А / 90–100 / Відмінно

Побудова доповіді на захисті грамотна, логічна, чітка й динамічна, у ході доповіді здобувач вищої освіти проявив фундаментальні знання загальноекономічних, професійно орієнтованих і спеціальних дисциплін; вміння відбирати, систематизувати й обробляти інформацію відповідно до мети досліджень; вміння розробляти наукові висновки й конкретні пропозиції щодо удосконалення управління реальним досліджуваним об'єктом; вміння визначати й використовувати причинно-наслідкові зв'язки процесів та явищ у прикладній галузі.

Кваліфіковано відповів на всі запитання членів ЕК. ВКР містить глибокий самостійний аналіз досліджуваної теми; студент вносить реальні пропозиції з удосконалення діяльності на досліджуваному об'єкті; належно оформлена і має всі необхідні супровідні документи

ВС / 75–89 / Добре

Побудова доповіді на захисті грамотна, логічна, чітка й динамічна, у ході доповіді здобувач вищої освіти проявив фундаментальні знання загальноекономічних, професійно орієнтованих і спеціальних дисциплін, на рівні вище середнього; вміння відбирати, систематизувати й обробляти інформацію відповідно до мети досліджень; вміння розробляти наукові висновки і конкретні пропозиції з удосконалення управління реальним досліджуваним об'єктом; вміння визначати й використовувати

причинно-наслідкові зв'язки процесів та явищ у прикладній галузі. Кваліфіковано відповів на всі запитання членів ДЕК.

ВКР містить глибокий самостійний аналіз досліджуваної теми; студент вносить реальні пропозиції з удосконалення діяльності на досліджуваному об'єкті; належно оформлена, має всі необхідні супровідні документи

DE / 60–74 / Задовільно

Побудова доповіді на захисті логічна, але були допущені незначні неточності. У ході доповіді здобувач вищої освіти проявив знання загальноекономічних, професійно орієнтованих і спеціальних дисциплін, в обсязі, необхідному для подальшої майбутньої професійної діяльності; вміння розробляти конкретні пропозиції з удосконалення управління реальним досліджуваним об'єктом; вміння визначати й використовувати причинно-наслідкові зв'язки процесів та явищ у прикладній галузі. Відповів на всі запитання членів ДЕК, але допустив незначну кількість помилок та недоліків у відповідях, принципів з яких може усунути самостійно. ВКР належно оформлена, має всі необхідні супровідні документи

FX / 35–59 / Незадовільно

Здобувач вищої освіти виявив значні прогалини в знаннях основного навчального матеріалу дисциплін, передбачених навчальним планом спеціальності; допускав принципів помилки при відповідях на захисті, у тексті ВКР.

ВКР не відповідає вимогам оформлення, структурно-логічній схемі побудови, не був підготовлений, або підготовлений неналежним чином наочний матеріал.

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Про вищу освіту: Закон України N 1556-VII, 1 липня 2014 р. // Офіційний вісник України. –2014. –15 серпня. – С. 7-2.
2. Про затвердження Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах : Наказ Міністерства освіти і науки України, 2 червня 1993 р. N 161 // . – Офіц. вид. – К.: Вісник Кн. палати, 1993. –74 с. – (Нормативний документ Міністерства освіти і науки України).
3. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання : ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. – Вид. офіц. – Вперше (зі скасуванням ГОСТ 7.1-84, ГОСТ 7.16-79, ГОСТ 7.18-79, ГОСТ 7.34-81, ГОСТ 7.40-82); введ. 2007-07-01.– К.: Держспоживстандарт України, 2007. – III, 47 с. – (Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи).
4. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги і правила : ДСТУ 3582-97. – [Чинний від 1998-07-01]. –К.: Держстандарт України, 1998. –59 с. – (Державний стандарт України).
5. Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1-2003, ІДТ): ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. –[Чинний від 2006-07-01]. – К.: Держстандарт України, 2006. – 95 с. –(Державний стандарт України).



Додаток А  
(Зразок змісту)

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ (ЗА НЕОБХІДНІСТЮ)	3
ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ	4
РЕФЕРАТ	6
ВСТУП	7
РОЗДІЛ I ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	10
1.1.	
1.2.	
1.3.	
РОЗДІЛ II МЕТОДИ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ	
2.1. Об'єкти та методи дослідження	
2.2. Схема проведення теоретичних та експериментальних робіт	
2.3. Методика виконання роботи	
РОЗДІЛ III РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ АБО ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА	
3.1.	
3.2.	
3.3.	
3.4.	
3.5. Технологія первинної переробки основної та допоміжної сировини	
3.6. Економічна ефективність досліджень	
РОЗДІЛ IV ОХОРОНА ПРАЦІ	
РОЗДІЛ V ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ	
РОЗДІЛ VI ОХОРОНА ДОВКІЛЛЯ	
ВИСНОВКИ	
ПРОПОЗИЦІЇ	
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	
ДОДАТКИ ( за необхідністю)	

## Додаток Б

### Оформлення списку використаних джерел

ПРИКЛАДИ ОФОРМЛЕННЯ БІБЛІОГРАФІЧНИХ ЗАПИСІВ у позатекстовому списку бібліографічних посилань відповідно до вимог ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» з поправками (код УКНД 01.140.40)

Поправки й уточнення до оформлення бібліографічних записів:

- у складі вихідних даних може не вказуватися найменування (ім'я) видавця;
- для електронних ресурсів за наявності і гіперпосилання (<http://...>), і цифрового ідентифікатора DOI краще, щоб було вказано саме номер DOI;
- можна не наводити відомості про серію видання книги (наприклад, Серія «100 главных книг» та ін.) та Міжнародний стандартний номер (ISSN, ISBN тощо);
- повернено пробіли перед двокрапками, крапкою з комою в уточненнях про тип видання (монографія, підручник, дисертація тощо), у відомостях про видавника;
- назви міст, де видано джерело, обов'язково пишуться повністю;
- у поданні джерела, що є частиною іншого (частина книги, періодичного видання, збірника тощо), обов'язково виділяти курсивом книгу/журнал, частиною якого є певний матеріал;
- відомості «навчальний посібник», «для здобувачів вищої освіти вузів» краще не скорочувати (уточнення про здобувачів вищої освіти можна взагалі прибирати, залишаючи лише «підручник/навчальний посібник»);
- для книг, де 1–3 автори, необхідно вказувати прізвища автора/всіх двох(трьох) на початку джерела; для книг, де автором є 4 та більше осіб, після знака / вказується прізвище першого та додається та ін. (*et al.* – для англomовних);
- назви періодичних видань необхідно розписувати, наприклад: Вісник Книжкової палати, Науковий вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка (це особливо стосується слів «вісник», «журнал», «наукові записки» тощо);
- дещо змінено оформлення в збірнику дати й місця

проведення конференції;

– знак // використовується в оформленні архівних документів для відділення об'єкта посилання від пошукових даних (тобто відділення назви матеріалу від назви архіву).

## Додаток В

Основні напрямки тематики випускних кваліфікаційних робіт

1. Розробка технології нової конкурентоспроможної продукції.
2. Наукове обґрунтування технології нової конкурентоспроможної продукції.
3. Удосконалення рецептурного складу та технологічного процесу виробництва кулінарних або кондитерських виробів.
4. Вивчення споживчих та функціональних властивостей сировини рослинного та тваринного походження вітчизняного та зарубіжного виробництва.
5. Технологічне забезпечення якості кулінарної чи кондитерської продукції.
6. Науково-етнографічне дослідження національних кухонь народів світу.
7. Проектування заготовочних підприємств, що виробляють напівфабрикати та кулінарну продукцію для доготовочних закладів ресторанного господарства.
8. Проектування комплексних закладів ресторанного господарства, які розміщуються на різних поверхах при готелях, розважальних та бізнес центрах тощо.
9. Проектування підприємств харчування соціального призначення.
10. Проектування підприємств при промислових підприємствах та установах.
11. Проектування мереж спеціалізованих підприємств ресторанного господарства.
12. Проектування спеціалізованих заготівельних або кулінарних цехів
13. Реконструкція діючих закладів ресторанного господарства
14. Проектування підприємств швидкого обслуговування
15. Удосконалення технології виробництва сметани
16. Оптимізація параметрів технологічного процесу виробництва цукру
17. Оцінка технологій виробництва варено-копчених ковбас різними способами
18. Вплив показників сировини на якість готової продукції
19. Організація процесу виробництва кулінарної продукції для підприємства харчування вищого класу

## Навчальне видання

### МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до виконання випускної кваліфікаційної роботи  
для здобувачів вищої освіти СВО «Бакалавр» та «Магістр»,  
спеціальність 181 – «Харчові технології»

Укладачі: Підпала Тетяна Василівна  
Стріха Людмила Олександрівна  
Петрова Олена Іванівна  
Данильчук Галина Анатоліївна  
Крамаренко Олександр Сергійович  
Гиль Михайло Іванович

Формат 60×84 1/16 Ум. друк. арк. 2,38 .  
Тираж 20 прим. Зам. № \_\_\_\_

Надруковано у видавничому відділі  
Миколаївського національного аграрного університету  
54020, м. Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе, 9  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490  
від 20.02.2013 р.