

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

БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

**G «Інженерія, виробництво та
будівництво»**

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ
КВАЛІФІКАЦІЯ
ФАКУЛЬТЕТ**

**G13 «Харчові технології»
другий (магістерський)
магістр з харчових технологій
Біолого-технологічний**

Біла Церква – 2025

Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційних робіт здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» зі спеціальності G13 «Харчові технології» – Біла°Церква: БНАУ, 2025. – 42 с.

Розробники:

Шурчкова Ю.О., д.т.н., професор кафедри безпечності та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів;

Мерзлов С.В., д.с.-г.н., професор кафедри харчових технологій і технологій переробки продукції тваринництва;

Калініна Г.П., к.т.н., доцент кафедри харчових технологій і технологій переробки продукції тваринництва;

Мерзлова Г.В., к.с.-г.н., доцент кафедри безпечності та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів;

Гребельник О.П., к.т.н., доцент кафедри харчових технологій і технологій переробки продукції тваринництва;

Наріжний С.А., к.т.н., доцент кафедри харчових технологій і технологій переробки продукції тваринництва;

Гарант освітньої програми,
к.т.н., доцент

Оксана ГРЕБЕЛЬНИК

Рецензенти:

Горбач О.Я., к.т.н., технолог ТОВ «Прилуцький завод «Білкозин»

Крижак Л. М., к.т.н., доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи, Вінницький торговельно-економічний інститут Державного Торговельно-економічного університету (ДТЕУ)

Методичні рекомендації схвалено на засіданні науково-методичної комісії біолого-технологічного факультету (Протокол № від _____ 2025р.)

Голова науково-методичної комісії,
д.с.-г.н., професор

Сергій МЕРЗЛОВ

ЗМІСТ

ЗМІСТ	3
ВСТУП.....	4
1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	6
2. ОBOB'ЯЗКИ КЕРІВНИКА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	9
3. ОBOB'ЯЗКИ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ЩОДО ВИКОНАННЯ І ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.....	10
4. ЕТАПИ НАПИСАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	11
4.1. Вибір теми кваліфікаційної роботи	11
4.2 Зміст та структура кваліфікаційної роботи	12
4.3 Обсяг і правила оформлення випускної роботи.....	15
4.4 Вимоги до викладу кваліфікаційної роботи.....	21
5. ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	23
5.1. Підготовка до захисту	23
5.2 Попередній захист	24
5.3 Підготовка роботи до захисту.....	25
5.4 Рецензування кваліфікаційної роботи	26
5.5 Порядок допуску до захисту	26
5.6 Захист випускних кваліфікаційних робіт	26
5.7 Презентація структурно складається з трьох частин:.....	27
5.8 Оцінювання кваліфікаційної роботи	27
5.9 Порядок розгляду апеляцій.....	29
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	30
ДОДАТКИ	31
Додаток А	31
Додаток Б.....	32
Додаток В	33
Додаток Г	34
Додаток Д	35
Додаток Е.....	36
Додаток Ж.....	37
Додаток З	38
Додаток К	41

ВСТУП

Методичні рекомендації розроблені відповідно чинних нормативних документів: Закону України № 2145-XIII від 05.09.2017 р. «Про освіту», Закону України № 1556-VII від 01.07.2014 р. (редакція від 05.09.2017 р.) «Про вищу освіту»; Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту), затверджене постановою Міністерства освіти і науки України від 20.01.1998 р. № 65 (зі змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів від 23.04.1999 р. № 677, від 13.08.1999 р. № 1482 і від 07.08.2013 р. № 538); Оформлення має відповідати вимогам ДСТУ 3008-2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення».

Методичні рекомендації розроблені для здобувачів вищої освіти та викладачів, які здійснюють керівництво виконанням кваліфікаційних робіт на здобуття ступеня вищої освіти магістр з харчових технологій у відповідності до вимог освітньо-професійної програми другого рівня вищої освіти зі спеціальності 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології».

Методичні рекомендації містять основні вимоги до виконання та оформлення кваліфікаційної роботи, організації її виконання, порядку захисту та оцінювання.

Випускна робота виконується на завершальному етапі навчання здобувача за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців другого (магістерського) рівня. Вона інтегрує знання з різних дисциплін, розвиває самостійне творче мислення, сприяє пошуку нових організаційно-технологічних рішень з орієнтиром на перспективи розвитку харчової промисловості України. Вона є одним із видів індивідуальних робіт студента, оригінальним, завершеним науковим дослідженням у певній галузі знань, має внутрішню єдність та містить сукупність результатів, положень, що пропонуються для публічного захисту.

Кваліфікаційна робота виконується відповідно до вимог щодо напрямів наукових досліджень і має засвідчити рівень професійної підготовки випускника, виявити його спеціальну та загальнонаукову підготовку, вміння застосовувати здобуті в університеті знання для розв'язання науково-практичних завдань,

здатність до проведення досліджень, систематизації та свідомого засвоєння знань, наявність у її автора навичок наукової роботи. Важливою складовою виконання кваліфікаційної роботи є обов'язкова підготовка за результатами досліджень публікацій у збірниках наукових статей студентів. За всі відомості, викладені у кваліфікаційній роботі, ухвалені рішення і за правильність всіх даних, відповідальність несе безпосередньо здобувач – автор кваліфікаційної роботи (положення про академічну доброчесність БНАУ: https://u.to/d_CfGw; <https://u.to/fuCfGw>).

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Кваліфікаційна робота є підсумковою роботою, яка виконується на завершальному етапі здобуття другого рівня вищої освіти для встановлення відповідності набутих здобувачами результатів навчання (компетентностей) вимогам освітньої програми, стандартів вищої освіти та Національної рамки кваліфікацій.

Метою написання кваліфікаційної роботи є систематизація, закріплення, розширення та застосування при вирішенні конкретних науково-дослідних завдань теоретичних та практичних знань студента; розвиток навичок самостійної роботи, оволодіння методикою дослідження та проведення експериментів при вирішенні наукових проблем; діагностика рівня підготовленості студента до практичної професійної діяльності.

Кваліфікаційна робота виконується на основі поглибленого вивчення спеціальної вітчизняної та зарубіжної літератури, передового досвіду з обраної проблеми, а також результатів проведення власних досліджень реального об'єкта з метою вирішення визначених професійних завдань. Робота може містити результати теоретичних та експериментальних досліджень, розробку нових методів та методичних підходів. Кваліфікаційна робота засвідчує здатність студента критично мислити та вміння аргументувати власну точку зору.

Кваліфікаційна робота є найважливішим підсумком магістерської підготовки, у зв'язку з чим зміст роботи і рівень її захисту враховуються як один з основних критеріїв оцінювання якості реалізації відповідної освітньо-професійної програми. За відомості, викладені в роботі, порядок використання фактичного матеріалу та іншої інформації під час її виконання, за обґрунтованість й достовірність висновків і положень відповідає як студент, так і науковий керівник. Керівником кваліфікаційної роботи є провідний викладач кафедри, який має науковий ступінь доктора або кандидата наук, вчене звання та здійснює наукові дослідження відповідного напрямку.

Основні етапи підготовки та виконання кваліфікаційної роботи: 1) вибір та

затвердження теми (на засіданні кафедри та наказом БНАУ) протягом першого місяця навчання; 2) складання та затвердження науковим керівником та завідувачем кафедри індивідуального завдання на виконання кваліфікаційної роботи; 3) організаційні збори викладачів та студентів з питань підготовки, написання і захисту кваліфікаційних робіт (проводяться випусковими кафедрами за участю декана); 4) проведення досліджень; 5) опрацювання та викладення результатів досліджень, оформлення кваліфікаційної роботи та перевірка її науковим керівником, оформлення відгуку; 6) представлення кваліфікаційної роботи на кафедру для реєстрації та рецензування (не пізніше 15 днів до першого засідання ЕК); 7) попередній захист кваліфікаційної роботи на випусковій кафедрі (за окремим графіком, але не пізніше ніж за 10 днів до початку державної атестації); 8) допуск деканом кваліфікаційної роботи до захисту на ЕК (не пізніше, ніж за 5 днів до захисту); 9) захист магістерської роботи на засіданні ЕК. Порядок підготовки та захисту кваліфікаційної роботи регламентується даними методичними рекомендаціями до написання та захисту кваліфікаційної роботи. Дотримання методичних рекомендацій до написання кваліфікаційної роботи допоможе здобувачеві уникнути помилок, для виправлення яких необхідні додаткові зусилля і час.

Тема кваліфікаційної роботи має відображати проблематику у сфері харчових технологій і конструюватися на основі нормативного змісту підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованого у результатах навчання, що формують складові професійної компетентності. Критерієм вибору теми дослідження є її актуальність щодо сучасних тенденцій розвитку науки і практики в галузі харчових технологій. Під час вибору теми:

- здобувач вищої освіти повинен враховувати свій рівень знань із даної проблеми, свої наукові інтереси, наявність джерел, фактичного матеріалу, можливість його отримання;

- здобувач вищої освіти має право запропонувати свою тему (закріплюється за ним рішенням кафедри на підставі заяви з обґрунтуванням вибору такої теми після її узгодження з керівником за умови її відповідності змісту

освітньої програми);

- здобувач вищої освіти може змінити обрану раніше тему (у винятковому порядку на підставі заяви на ім'я завідувача кафедри із зазначенням причини такої заміни, яка повинна бути поважною);

- здобувачам вищої освіти не дозволяється обирати однакові теми.

Керівником кваліфікаційної роботи призначається викладач, який, як правило, має науковий ступінь доктора або кандидата наук та/або вчене звання або має достатню кількість наукових публікації з напрямку науково-дослідної тематики випускової кафедри, сучасних досягнень науки у предметній області сфери професійної діяльності.

Кваліфікаційна робота має бути написана державною мовою, технічним науковим стилем, логічно й аргументовано. За структурою кваліфікаційна робота містить вступ, основну частину (2-4 розділи, кожен з яких може мати підрозділи), висновки, список використаних джерел, додатки.

Кваліфікаційна робота освітнього ступеня магістр виконується обсягом 1,7-2,0 авторських аркушів (40-50 сторінок), кількість використаних джерел в тому числі іноземних – 35-40. До обсягу кваліфікаційної роботи не включають список використаних джерел та додатки. Допускається відхилення обсягу в межах $\pm 10\%$.

При написанні кваліфікаційної роботи здобувач вищої освіти повинен дотримуватись академічної доброчесності, а саме: здійснювати посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримуватись норм законодавства про авторське право і суміжні права; надавати достовірну інформацію про методики і результати досліджень, джерела використаної інформації та власну творчу діяльність.

Складовою реферату є анотація обсягом до 500 знаків, де зазначається прізвище та ініціали здобувача вищої освіти, назва кваліфікаційної роботи та її основний зміст. Ключові слова (слова специфічної термінології за темою, які найчастіше зустрічаються у кваліфікаційній роботі) наводяться у називному відмінку. Кількість ключових слів – 5-7. Анотація подається українською та однією з іноземних мов (переважно – англійською) і розміщується разом з

ключовими словами.

Захист кваліфікаційної роботи відбувається прилюдно на відкритому засіданні екзаменаційної комісії.

Кваліфікаційна робота, яка не відповідає вимогам щодо змісту та оформлення, написана без дотримання затвердженого плану, не містить обґрунтованих висновків та пропозицій, а також не має рецензії, до захисту не допускається.

2. ОБОВ'ЯЗКИ КЕРІВНИКА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Керівництво кваліфікаційної роботи здійснюється з метою надання здобувачеві вищої освіти необхідної допомоги в процесі її написання, а також здійснення контролю за дотриманням тих вимог, які висуваються до роботи.

На консультаціях здобувач вищої освіти подає керівнику на перевірку окремі частини кваліфікаційної роботи. Керівник ознайомлюється з роботою, в разі виявлення помилок чи неточностей, що стосуються змісту опрацьованого матеріалу, вказати в чому вони полягають і визначити шляхи їх усунення.

Науковий керівник:

- визначає терміни виконання складових частин кваліфікаційної роботи;
- визначає порядок роботи зі студентами на всіх етапах її написання;
- визначає дні консультацій для контролю виконання кваліфікаційної роботи;
- затверджує складений здобувачем план (завдання);
- періодично перевіряє своєчасність виконання етапів роботи;
- у разі недотримання строків виконання кваліфікаційної роботи студентами доповідає про це завідувачу кафедри або запрошує їх на засідання кафедри;
- перевіряє кваліфікаційну роботу та надає відповідний відгук на неї.

Час, що відводиться викладачеві на керівництво кваліфікаційною роботою, регламентований положенням і нормами часу навантаження професорсько-викладацького складу університету.

3. ОБОВ'ЯЗКИ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ЩОДО ВИКОНАННЯ І ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Для успішного виконання навчального плану етапів написання кваліфікаційної роботи здобувач вищої освіти повинен:

- своєчасно обрати тему, подати заяву план роботи на затвердження;
- дотримуватись вимог цих методичних рекомендацій;
- використовувати достовірний фактичний і нормативний матеріал;
- відповідно до календарного плану надавати розділи кваліфікаційної роботи на перевірку науковому керівникові;
- дотримуватись встановлених кафедрою строків виконання та захисту кваліфікаційної роботи.

Здобувач вищої освіти несе відповідальність за достовірність та порядок використання первинної інформації та статистичного матеріалу, результатів власних досліджень, викладеного в кваліфікаційній роботі; обґрунтованість висновків та положень; якісний рівень кваліфікаційної роботи.

У випадку невиконання кваліфікаційної роботи у встановлений строк здобувач вищої освіти запрошується на засідання кафедри для встановлення причин невиконання роботи й розробки коригуючих заходів із кінцевим терміном виконання з відповідним фіксуванням цього у протоколі засідання кафедри.

По закінченню строку виконання коригуючих заходів здобувач вищої освіти звітує про їх виконання. У випадку невиконання коригуючих заходів здобувачем вищої освіти у встановлений строк кафедра виходить із клопотанням про відрахування здобувача вищої освіти як такого, що не виконав робочий навчальний план.

4. ЕТАПИ НАПИСАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

4.1. Вибір теми кваліфікаційної роботи

Тема кваліфікаційної роботи має відображати основну ідею, завдання, положення, які необхідно дослідити. Одним із критеріїв вибору теми дослідження має бути актуальність щодо сучасних тенденцій розвитку науки і практики. Рекомендована тематика кваліфікаційних робіт розробляється кафедрою згідно з вимогами освітньо-професійної програми фахівців та за поданням керівника магістерської програми затверджується на засіданні кафедри до початку навчання здобувачів за магістерською програмою. Темі кваліфікаційних робіт формуються відповідно до напрямів науково-дослідної тематики випускової кафедри, сучасних досягнень у відповідній предметній галузі або суміжних сферах науки й техніки.

Кваліфікаційна робота може виконуватися за тематикою, яку замовляють державні установи, підприємства та підприємницькі структури, що уклали із БНАУ контракт на навчання студентів або мають з ним договори про співпрацю. Студент може запропонувати свою тему дослідження за умови обґрунтування доцільності її розробки, ознайомлення з аналітичними оглядами і статтями в спеціалізованих періодичних виданнях, а також враховуючи свої наукові інтереси, що були проявлені під час написання курсових робіт, у виступах на студентських наукових конференціях.

Тематика кваліфікаційних робіт щорічно переглядається та оновлюється. Тему кваліфікаційної роботи здобувач обирає протягом першого місяця навчання за магістерською програмою. Для вибору теми здобувачу рекомендується вивчити літературу з проблеми, що входить до кола його наукових інтересів, ознайомитися як із вітчизняними, так і зарубіжними виданнями. Назва теми повинна бути чіткою, лаконічною та не містити неоднозначного тлумачення.

Тема кваліфікаційної роботи має виконуватися за матеріалами конкретної базової установи. Після остаточного узгодження теми кваліфікаційної роботи здобувач подає заяву на ім'я завідувача кафедри, в якій зазначає назву теми і

повну (юридичну) назву базової установи (зразок заяви наведено у дод. А). Закріплення теми кваліфікаційної роботи, призначення наукового керівника) затверджується наказом ректора не пізніше 1 жовтня (для студентів денної форми навчання) та 1 листопада (для студентів заочної форми навчання залежно від графіка навчального процесу). Після того, як тема та керівник кваліфікаційної роботи затверджуються наказом ректора університету, магістр починає працювати над її виконанням. А саме: пише обґрунтування до обраної теми кваліфікаційної роботи та складає план роботи, який узгоджується з науковим керівником та включає: вступ; 4 розділи, які поділяються на кілька підрозділів; висновки та пропозиції; список використаних джерел; додатки.

План кваліфікаційної роботи за погодженням наукового керівника може коригуватися, про що мають бути відповідні записи на затвердженому варіанті. Розгорнутий план кваліфікаційної роботи зазначається у завданні на дипломну магістерську роботу. До початку проходження практики студент одержує індивідуальне завдання від керівника кваліфікаційної роботи, де зазначається на що необхідно звернути увагу під час збору інформації від реальної установи/підприємства для написання кваліфікаційної роботи. Обґрунтування до теми та завдання на кваліфікаційну роботу подаються керівнику кваліфікаційної роботи до 1 листопада.

Здобувач вищої освіти має право запропонувати свою тему (закріплюється за ним рішенням кафедри на підставі заяви з обґрунтуванням вибору такої теми після її узгодження з керівником за умови її відповідності змісту освітньої програми). Здобувач вищої освіти може змінити обрану раніше тему у винятковому порядку на підставі заяви на ім'я завідувача кафедри із зазначенням причини такої заміни, яка повинна бути поважною.

Здобувачам вищої освіти не дозволяється обирати однакові теми.

4.2 Зміст та структура кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційну роботу оформлюють відповідно до встановлених вимог.

Структура випускної роботи передбачає наявність наступних елементів:

Титульний аркуш (додаток Б);

Анотація і Annotation роботи (додаток В);

Завдання до кваліфікаційної роботи (додаток Г).

Зміст, у якому зазначають найменування та номери початкових сторінок усіх розділів і підрозділів, зокрема вступу, висновків до розділів, загальних висновків, додатків, списку використаних джерел тощо.

Список умовних позначень (якщо є потреба).

Вступ – повний перелік компонентів вступу полягає у такій послідовності: актуальність теми, мета, завдання, теоретичні відомості, практичне значення роботи, загальні відомості про структуру та обсяг роботи.

Основну частину, яка складається з розділів та підрозділів. Кожний розділ починають з нової сторінки. У кінці розділу формулюють стислі висновки.

Загальні висновки, у яких викладають практичні результати роботи, обґрунтовують їх доцільність. Висновки формулюють відповідно до завдань.

Список використаних джерел подають за одним із таких способів:

- у порядку появи посилань у тексті;
- в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків;
- у хронологічному порядку.

Додатки можуть містити допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття кваліфікаційної роботи: проміжні формули і розрахунки; таблиці допоміжних цифрових даних; ілюстрації, інші дані та матеріали.

Титульний аркуш, анотації, зміст включають до загальної нумерації сторінок кваліфікаційної роботи, але номер сторінки не проставляють. Ілюстрації і таблиці, розміщені на окремих сторінках, включають до загальної нумерації сторінок роботи.

Для ознайомлення зі змістом та результатами кваліфікаційної роботи

подається анотація – узагальнений короткий виклад її основного змісту відповідно до встановленого зразка (додаток Б). В анотації кваліфікаційної роботи мають бути стисло представлені основні результати дослідження із зазначенням практичного значення. Наприкінці анотації наводяться ключові слова відповідною мовою. Сукупність ключових слів повинна відповідати основному змісту кваліфікаційної роботи, відображати тематику дослідження. Кількість ключових слів становить (8-10). Ключові слова подають у називному відмінку, друкують в рядок через кому. В кваліфікаційній роботі наводиться спочатку україномовна анотація та ключові слова українською мовою, потім її переклад англійською мовою та ключові слова англійською мовою.

Зміст (додаток В) повинен містити назви всіх структурних елементів, заголовки та підзаголовки (за їх наявності) із зазначенням нумерації та номери їх початкових сторінок.

Перелік умовних позначень, символів, одиниць вимірювання, скорочень подається за необхідності у вигляді окремого списку. Додатково їхнє пояснення наводиться у тексті при першому згадуванні. Скорочення, символи, позначення, які повторюються не більше двох разів, до переліку не вносяться.

Академічний плагіат – оприлюднення (частково або повністю) наукових результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження та/або відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства. Будь-який текстовий фрагмент обсягом від речення і більше, відтворений в тексті наукової роботи без змін, з незначними змінами, або в перекладі з іншого джерела, обов'язково має супроводжуватися посиланням на це джерело у списку використаних джерел;

Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору слід наводити цитати. Загальні вимоги до цитування такі: а) текст цитати починається і закінчується лапками і наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, із збереженням особливостей авторського написання; б) цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту та без

перекручень думок автора; в) пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручення авторського тексту і позначається трьома крапками, вони ставляться у будь-якому місці цитати (на початку, всередині, наприкінці); якщо перед випущеним текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається; г) кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело.

У висновках та пропозиціях наводяться практичні результати, отримані в кваліфікаційній роботі, вказуються проблеми для розв'язання яких можуть бути застосовані результати дослідження.

Рекомендовану структуру кваліфікаційної роботи з вказуванням рекомендованого обсягу наведено у Додатку 3.

4.3 Обсяг і правила оформлення випускної роботи

Оформлення кваліфікаційної роботи повинно відповідати загальним вимогам до наукових робіт згідно з державним стандартом ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки та техніки. Структура і правила оформлення» та вимогам ЄСКД (єдина система конструкторської документації).

Випускну роботу набирають на комп'ютері і роздруковують на принтері з одного боку на аркуша білого паперу формату А4 (210x297 мм).

Основний обсяг кваліфікаційної роботи: 1,7-2,0 друкованих аркушів (40- 50) сторінок формату А4, шрифт 14 кегль, інтервал 1,5.

Розмір берегів: лівий – 30 мм, правий – 15 мм, верхній – і нижній – 20 мм. Допускається подання таблиць та ілюстрацій на аркушах формату А3.

Текст розділів друкують з абзацним відступом 1,25, вирівнювання по ширині, через 1,5 міжрядкові інтервали.

Мова кваліфікаційної роботи – державна, стиль – науковий, чіткий, без орфографічних і синтаксичних помилок, послідовність – логічна. Пряме переписування у роботі матеріалів із літературних джерел є неприпустимим без посилання на них.

У процесі написання кваліфікаційної роботи необхідно дотримуватися таких правил:

- розподіляти текст роботи між розділами й підрозділами рівномірно. На кожен розділ або підрозділ повинна припадати приблизно однакова кількість сторінок. Не слід допускати, щоб один підрозділ у тексті роботи займав 3 сторінки, а інший – 15. Обсяг одного підрозділу у 2 або 3 сторінки вважається недостатнім. У такому випадку слід скоротити кількість підрозділів у розділі;

- текст потрібно викладати від першої особи у множині. Науковий текст є безособовим, тому не прийнято писати «на мою думку», «я рекомендую», «мені здається». Натомість викладати матеріал слід так: «на нашу думку», «вважаємо», що свідчить про те, що думка автора була висловлена та знайшла підтримку у колег, наукового керівника й т. д.;

- уважно ознайомитися зі змістом цих методичних вказівок. Помилки здобувачів вищої освіти зазвичай є типовими. Вони переважно стосуються оформлення та виникають через неуважність студентів, тому здобувачеві вищої освіти слід дотримуватися вимог методичних рекомендацій.

Пошкодження аркушів, помарки і сліди неповністю видаленого попереднього тексту в роботі не допускаються.

Текст основної частини випускної роботи поділяють на розділи, підрозділи, пункти та підпункти. Заголовки структурних частин кваліфікаційної 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. 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.

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 в межах кожного розділу розміщуються один після одного послідовно (через два рядки), тобто на тій же сторінці, на якій закінчився попередній підрозділ. 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, наприклад: «2.3.» (третій підрозділ другого розділу). 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. У кінці номера повинна стояти крапка, наприклад: «1.3.2.» (другий пункт третього підрозділу першого розділу). 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. Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу з вирівнюванням по ширині. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою.

Відстань між заголовком розділу та підрозділу – 10 пт.

Кожну структурну частину кваліфікаційної роботи (розділ) треба починати з нової сторінки. Між останнім реченням попереднього підрозділу та заголовком наступного підрозділу робиться відступ 1 рядок.

Наприклад:

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Порівняльна оцінка хімічного складу і поживності шротів олійних культур

У вітчизняній практиці тваринництва питома вага зерна в комбікормах промислового виробництва складає 75 %, в умовах господарств – до 82 %, у той час як в інших країнах даний показник не перевищує 45 %.

Ілюстрації (фотографії, креслення, схеми, графіки, карти) і таблиці необхідно подавати в випускній роботі безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації і таблиці, розміщені на окремих сторінках, включають до загальної нумерації сторінок. Таблицю, рисунок або креслення, розміри якого більше формату А4, враховують як одну сторінку і розмішують у відповідних місцях після згадування у тексті або в додатках. Ілюстрації позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках.

Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка. Наприклад: Рис. 1.2 (другий рисунок першого розділу). Номер ілюстрації, її назва і пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією. Якщо в розділі роботи подано одну ілюстрацію, то її нумерують за загальними правилами.

Таблиці нумерують послідовно (за винятком таблиць, поданих у додатках) в межах розділу. У правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис «Таблиця» із зазначенням її номера. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка, наприклад: «Таблиця 1.2» (друга таблиця першого розділу). Після цього назва таблиці. Якщо в розділі роботи одна таблиця, її нумерують за

загальними правилами. Якщо частина таблиці переноситься на іншу сторінку, слово «Таблиця» і її номер вказують один раз справа над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть: «Продовж. табл.» і вказують номер таблиці, наприклад: «Продовж. табл. 1.2». Заголовки граф повинні починатися з великих літер, підзаголовки – з маленьких. Текст таблиці друкують 14 або 12 шрифтом з одинарним інтервалом, у виняткових випадках – 10 шрифтом.

При використанні формул у кваліфікаційній роботі необхідно дотримуватися певних правил їх оформлення. Формули виконуються в редакторі формул Microsoft Equation 3.0.

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

Формули в кваліфікаційній роботі (якщо їх більше однієї) нумерують у межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, між якими ставлять крапку. Нумери формул пишуть біля правого поля аркуша на рівні відповідної формули в круглих дужках, наприклад: (3.1) (перша формула третього розділу).

Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, рисунків, таблиць, формул подають арабськими цифрами без знака №. Нумерація сторінок кваліфікаційної роботи має бути наскрізною (включаючи ілюстрації) і проставлятися у правому верхньому куті аркуша без крапки, шрифт Times New Roman (14 кегль).

Під час написання кваліфікаційної роботи здобувач повинен посилатися на джерела, які вказують у списку літератури, а в тексті після згадування про них у квадратних дужках вказують номер, під яким вони зазначені в переліку, наприклад, [13] або [15, с. 9]. Якщо ж посилаються на кілька джерел, між ними ставиться крапка з комою, наприклад, [6; 12] або [1-7]. При посиланні на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, ілюстрації, таблиці, формули, рівняння, додатки зазначають їх номери (зокрема: «у розділі 2», «відповідно до 2.3.4», «рис. 1.3.», «за формулою (3.1)», «у рівнянні (1.12)», «у додатку Б», «у табл.1.2». У повторних

посиланнях на таблиці та ілюстрації потрібно вказувати скорочено слово «дивись» (див.).

Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторське джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору слід наводити цитати. Загальні вимоги до цитування такі:

а) текст цитати починається і закінчується лапками та наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, зі збереженням особливостей авторського написання. Наукові терміни, запропоновані іншими авторами, не виділяються лапками, за винятком тих, що викликали загальну полеміку. У цих випадках використовується вираз «так званий»;

б) цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту та без перекручень думок автора. Пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручення авторського тексту і позначається трьома крапками. Вони ставляться у будь-якому місці цитати (на початку, всередині, наприкінці). Якщо перед випущеним текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається;

в) кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело;

г) при непрямому цитуванні (переказі, викладі думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок автора, коректним щодо оцінювання його результатів і давати відповідні посилання на джерело;

д) якщо необхідно виявити ставлення автора кваліфікаційної роботи до окремих слів або думок з цитованого тексту, то після них у круглих дужках ставлять знак оклику або знак питання;

є) коли автор кваліфікаційної роботи, наводячи цитату, виділяє в ній деякі слова, то робиться спеціальне застереження, тобто після тексту, який пояснює виділення, ставиться крапка, потім дефіс і вказуються ініціали автора кваліфікаційної роботи, а весь текст застереження вміщується у круглі дужки. Варіантами таких застережень є: (курсив наш. – Л. М.), (підкреслено мною. – Л. М.), (розбивка моя. – Л. М.) Список містить перелік використаних джерел і

розміщується після висновків. Оформлення списку використаних джерел доцільно здійснювати за Національним стандартом України «Інформація та документація. Бібліографічна посилання. Загальні положення та правила складання. ДСТУ 8302:2015».

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, Ї. У додатки виносяться допоміжні ілюстрації або таблиці; матеріали, які через великий обсяг, специфіку викладання або форму подання не можуть бути внесені до основної частини роботи (правові документи та ін.). Кожен додаток, окрім позначення у вигляді букви, повинен мати назву, починатися з нової сторінки, яка нумерується, продовжуючи наскрізну нумерацію сторінок за всією роботою.

Кваліфікаційну роботу на захист подають у вигляді спеціально підготовленого рукопису у твердому переплетенні. Завершену і оформлену належним чином кваліфікаційну роботу обов'язково підписує автор на останній сторінці списку використаних джерел. Завершену кваліфікаційну роботу слід здати науковому керівнику у встановлений термін згідно з графіком виконання кваліфікаційної роботи.

4.4 Вимоги до викладу кваліфікаційної роботи

Загальними вимогами до кваліфікаційної роботи є чітка і логічна послідовність викладу матеріалу відповідно до плану роботи. Слововживання в роботі має бути максимально точним, позбавленим стилістичних прикрас. Не допускається застосування оборотів розмовної мови, довільних словотворень, скорочень слів, що не встановлені правилами орфографії і державними

стандартами.

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 допускають 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, аж до виставляння оцінки «незадовільно».

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

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.

5. ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

5.1. Підготовка до захисту

Атестація магістра передбачає захист кваліфікаційної роботи. До захисту кваліфікаційної роботи допускаються здобувачі вищої освіти, які успішно та повною мірою виконали навчальний план.

Кваліфікаційна робота подається керівникові для перевірки у строки, визначені у завданні на виконання кваліфікаційної роботи. Закінчена випускна кваліфікаційна робота представляється на розгляд науковому керівникові для написання ним відгуку. У висновку визначається рівень підготовки студента, ступінь відповідності випускної роботи кваліфікаційним вимогам спеціальності (напряму) і можливість її представлення до захисту.

Якщо серйозних зауважень немає, здобувач, ознайомившись з відгуком керівника, усуває ці зауваження, оформлюється цей матеріал письмово і має бути представлений здобувачем на захисті кваліфікаційної роботи.

При наявності серйозних недоліків, які не дозволяють рекомендувати роботу до захисту, студент пише роботу повторно, повністю виправляючи відмічені недоліки, і представляє роботу на перевірку з позначкою «Повторна» разом з первинною роботою і зауваженнями.

Недоліки, які зустрічаються найчастіше, це:

- Відхід від теми, коли назва роботи, її структура і фактичний зміст не збігаються.
- Дослівне списування матеріалу з базового підручника або ж із чужих матеріалів.
- Механічне копіювання кваліфікаційних робіт і рефератів з Інтернету, що порушує найважливішу вимогу до кваліфікаційних робіт – самостійність. При встановленні факту копіювання робота не допускається до захисту.
- Обсяг роботи перевищує той, що рекомендується (50 аркушів).
- Відсутність логіки, слабкий зв'язок однієї думки з іншою, безсистемний виклад матеріалу.

- Повторення одних і тих же положень, стилістичні помилки.
- Невміння правильно використовувати службові слова, які додають чіткість викладеному матеріалу («таким чином», «отже», «далі», «потім», «нарешті», «по-перше», «по-друге» тощо).
- Розгляд суті проблеми у вступі, хоча даний розділ роботи для цього не призначений.
- Використання застарілого статистичного і фактичного матеріалу, який не відображає сучасні явища.
- Неправильно пронумеровані сторінки у змісті і неправильно виділені розділи в тексті (тільки цифрами, без назви).
- Посилання на джерела в тексті мають бути практично на кожній сторінці, з вказівкою номерів сторінок джерел і можливістю відрізнити свій текст від запозиченого.
- Немає повної зв'язки посилань на літературу з переліком джерел (є посилання – немає джерела, є джерело – немає посилань).
- У списку використаних джерел не повністю перераховані всі реквізити джерела (прізвище і ініціали автора, місце і рік видання, сторінка тощо).

В посиланнях на Інтернет необхідно вказувати не тільки адресусайту або сторінки, але й автора, назву документа, назву сайту і дату його останнього оновлення.

5.2 Попередній захист

Здобувач зобов'язаний пройти попередній захист роботи, який проводять на кафедрі за 2-3 тижні до основного захисту. Ступінь готовності кваліфікаційної роботи до попереднього захисту – 100%; допускаються тільки недоліки в оформленні роботи і відсутність наочних посібників до роботи.

Попередній захист кваліфікаційних робіт проводять на розширеному засіданні кафедри або в комісії викладачів спільно зі студентами. Студент виступає з доповіддю, читання якої небажано. Потім здобувачеві можуть бути

поставлені питання за змістом роботи і докладу.

Попередній захист є свого роду «репетицією» і допуском до основного захисту. На попередньому захисті виявляють недоліки в роботі, вказуються шляхи їх усунення та ін.

5.3 Підготовка роботи до захисту

Перед друком слід відредагувати весь текст. У готовій кваліфікаційній роботі повинен бути чіткий зв'язок між всіма розділами, відчуватися її змістовна єдність. Саме тому здобувачам рекомендується представляти науковому керівнику як мінімум дві редакції роботи. По першій редакції керівником будуть висловлені зауваження і претензії, які слід врахувати при оформленні кінцевого варіанту кваліфікаційної роботи.

Чистовий варіант роботи необхідно ще раз відредагувати, усунути стилістичні і друкарські помилки в тексті, перевірити логіку і послідовність викладу, відповідність змісту глав і розділів їх заголовкам, точність цитат і посилань, правильність написання числівників і оформлення списку використаних джерел. Ретельна перевірка остаточного тексту свідчить про відповідальне відношення автора до своєї роботи.

Після остаточного оформлення чистового варіанту кваліфікаційної роботи здобувач і керівник роботи ставлять свої підписи на титульному аркуші.

Оформлену кваліфікаційну роботу здобувач зобов'язаний представити на кафедру в установлений термін, але не пізніше, ніж за 14 днів до захисту. Якщо ж кваліфікаційна робота подається 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 здобувач втрачає право претендувати на відмінну оцінку.

Остаточна оформлена, підписана здобувачем (на титульному і останньому аркуші) і керівником (на титульному аркуші) кваліфікаційна робота за 3–5 днів до

захисту здається в деканат.

Завідуючий кафедрою на підставі представлених матеріалів вирішує питання про допуск здобувача до захисту, про що свідчить відповідний запис на титульному аркуші випускної кваліфікаційної роботи.

5.4 Рецензування кваліфікаційної роботи

Склад рецензентів затверджує декан факультету за поданням завідувача випускаючої кафедри. Рецензентами призначаються професори і викладачі університету, якщо вони не працюють на випусковій кафедрі, а також фахівці виробництва, наукових установ і викладачі інших ЗВО.

Термін перевірки і рецензування кваліфікаційної роботи з того часу, коли рецензент узяв її на рецензію, складає до 10 днів.

Рецензія повинна містити об'єктивну оцінку випускної кваліфікаційної роботи і відображати відповідність поставлених завдань, і результатів дослідження, теоретичну і практичну значущість випускної кваліфікаційної роботи і закінчуватися оцінкою роботи.

5.5 Порядок допуску до захисту

Завідуючий кафедрою, на підставі представлених матеріалів, вирішує питання про допуск здобувача до захисту, про що свідчить відповідний запис на титульному аркуші випускної кваліфікаційної роботи.

5.6 Захист випускних кваліфікаційних робіт

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

- друкований варіант кваліфікаційної роботи;
- презентацію;

- електронний варіант з повним текстом роботи;
- відгук керівника випускної кваліфікаційної роботи;
- рецензію на випускну кваліфікаційну роботу.

Захист випускних кваліфікаційних робіт проходить в наступному порядку:

- презентація роботи тривалістю до 10 хвилин;
- відповіді на питання членів ЕК і присутніх на захисті;
- оголошення відгуку і рецензій;
- відповіді студента на зауваження керівника і рецензента.

5.7 Презентація структурно складається з трьох частин:

- вступ – до 2 хв. (короткий зміст вступу в роботу – обґрунтування вибору теми, мета і завдання);
- повний виклад матеріалів роботи, що складають предмет захисту – 6–7 хвилин (послідовно за розділами основної частини).
- висновки – 1–2 хв.

5.8 Оцінювання кваліфікаційної роботи

Критерії оцінювання кваліфікаційної роботи відповідають вимогам рекомендацій науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України.

При оцінці роботи враховується глибина опрацювання і широта обхвату теми, ступінь використання джерел, уміння аналізувати зібраний матеріал, грамотність та стиль викладу, якість технічного оформлення роботи, якість доповіді студента і його відповідей на питання та критичні зауваження.

Оцінка дається за якість кожного з елементів роботи (по 1 балу): відмінно, дуже добре, добре, задовільно, достатньо, незадовільно.

Роботу оцінюють на закритому засіданні комісії сумуючи бали:

- | | | |
|--------------|--------|--------|
| «відмінно» – | 90-100 | балів, |
| «добре» - | 75-89 | балів, |

«задовільно» 60-74 балів

«незадовільно» – 59 балів і менше.

Оцінка «відмінно» / А ставиться, якщо кваліфікаційна робота виконана у повному обсязі відповідно до завдання; здобувачем використано необхідну кількість нормативно-правових актів, спеціальних джерел, проаналізовано і використано матеріали практики; змістовна частина не має помилок; у відгуку наукового керівника та рецензії відсутні зауваження щодо змісту та оформлення виконаної роботи; відповіді на запитання членів комісії вичерпні й аргументовані; автор роботи регулярно подавав для перевірки окремі її розділи, систематично відвідував консультації; оформлення відповідає встановленим вимогам.

Оцінка «добре» / В, С ставиться, якщо кваліфікаційну роботу виконано у повному обсязі відповідно до завдання, вона не має помилок, які потребують її корінної переробки; у роботі не використані матеріали практики; відповіді на запитання членів комісії даються по суті, але не в деталях; при поточній перевірці матеріал подавався не завжди; консультації здобувач відвідував не регулярно.

Оцінка «задовільно» / D, E ставиться, якщо кваліфікаційна робота виконана з відхиленнями від завдання, мають місце помилки у змістовній частині; здобувачем не використано необхідну кількість нормативно-правових актів та спеціальних джерел, відсутні матеріали практики; оформлення не відповідає вимогам; при перевірці матеріал роботи не подавався; консультації здобувач відвідував епізодично; на запитання відповідає, але не в повному обсязі.

Оцінка «незадовільно» / F, X виставляється, якщо кваліфікаційна робота виконана не в повному обсязі та з відхиленнями від завдання; мають місце суттєві помилки, які тягнуть за собою переробку кваліфікаційної роботи; оформлена вона з відхиленнями від вимог; здобувач регулярно пропускав заняття й консультації без поважних причин. Така кваліфікаційна робота повинна бути допрацьована і повторно винесена на захист.

Результат захисту (оцінка випускної кваліфікаційної роботи та рішення екзаменаційної комісії про присудження випускнику кваліфікації «магістр з харчових технологій») оголошується того ж дня після оформлення протоколу

засідання екзаменаційної комісії.

5.9 Порядок розгляду апеляцій

Здобувач, який не згоден з оцінкою екзаменаційної комісії, має право заявити про це після оголошення результатів захисту. Заява здобувача розглядається відразу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Київ, ДП «УкрНДНЦ» 2016. 20 с. (Інформація та документація)
2. Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266: Наказ Міністерства освіти і науки України від 06.11.2015 р. №1151.
3. Стосовно Рекомендацій щодо запобігання академічному плагіату та його виявлення в наукових роботах (авторефератах, дисертаціях, монографіях, наукових доповідях, статтях тощо): Лист Міністерства освіти і науки України від 15.08.2018 р. № 1/11-8681

ДОДАТКИ

Додаток А

Ректору
Білоцерківського національного аграрного
університету
професору Шуст О.А.
Студента (ки) ОР «Магістр»
спеціальність G 13 «Харчові технології»

(Прізвище, ім'я, по батькові)

ЗАЯВА

Прошу дозволити виконати кваліфікаційну роботу

на кафедрі _____

на тему _____

«____» _____ 20____ р.

Підпис студента _____

Прошу затвердити тему та призначати керівником _____

Керівник _____

Завідувач кафедри _____

Декан _____

«____» _____ 20____ р.

Додаток Б

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОЛОГО-
ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Спеціальність G 13 «Харчові технології»

Допускається до захисту
Зав. кафедри _____
назва кафедри

*підпис, вчене звання, прізвище,
ініціали*
«____» _____ 20__ року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

Аналіз та удосконалення технології кисломолочних напоїв

Виконав(ла) _____
*прізвище, ім'я, по батькові,
підпис*

Керівник _____
*вчене звання, прізвище, ініціали
підпис*

Рецензент _____
*вчене звання, прізвище, ініціали
підпис*

Біла Церква – 20__

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

**Біолого-технологічний факультет
Спеціальність G 13 «Харчові технології»**

Затверджую

Завідувач кафедри _____

назва

вчене звання, прізвище, ініціали

20__р.

ЗАВДАННЯ**на кваліфікаційну роботу здобувачу**

прізвище, ім'я та по батькові

Тема

Затверджено наказом ректора №____ від _____

Термін здачі здобувачем готової кваліфікаційної роботи в деканат: до «__»_____20__р.

Перелік питань, що розробляються в роботі. Вихідні дані

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури		
Методологія кваліфікаційної роботи		
Розроблення технології		
Контроль безпечності та якості продукту, екологізація виробництва		
Економічна ефективність		
Оформлення роботи		
Перевірка на плагіат		
Подання на рецензування		
Попередній розгляд на кафедрі		

Керівник кваліфікаційної роботи _____

підпис

вчене звання, прізвище, ініціали

Здобувач

підпис

прізвище, ініціали

Дата отримання завдання «__»_____20__р.

РЕФЕРАТ

Прізвище, ініціали. Назва кваліфікаційної роботи

Проведено аналіз...

Використано методологічні підходи...

Виявлено (з'ясовано, доведено, підтверджено) ...Зроблено висновок, що ...

Одержані результати можуть бути використані ...

Кваліфікаційна робота магістра містить ___сторінок, ___таблиць, ___рисунків, список використаних джерел із ___найменувань, ___додатків.

Ключові слова: (8–10)

ANNOTATION

Last name, initials. Title of Master's thesis

It has been investigated ...

It has been used such methodical approaches, methods It was revealed (proved, verified) ...

It has been concluded that ... The results can be used ...

Master's thesis contains ____pages, ____tables, ____drawings, list of used sources from ____
names, ____annexes.

Key words: (8–10)

ВІДГУК КЕРІВНИКА

на кваліфікаційну роботу здобувача _____ курсу спеціальності

на тему _____ *прізвище, ім'я, по батькові*

Оцінка окремих складових кваліфікаційної роботи:

1. Оформлення роботи (не більше 10 балів) _____
2. Своєчасність подання окремих елементів роботи керівнику (кожний своєчасноподаний елемент дає по 5 балів) _____
3. Теоретичні та аналітичні аспекти роботи (не більше 25 балів)

4. Практичні аспекти роботи (не більше 20 балів) _____

5. Оцінка попереднього захисту (не більше 25 балів) _____

Додаткові думки та загальний висновок керівника _____

Загальна оцінка (не більше 100 балів) _____

Керівник кваліфікаційної роботи

_____ *підпис*

_____ *вчене звання, прізвище, ініціали*

_____ 20__р.

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу здобувача _____ курсу спеціальності G 13 «Харчові технології» _____

Тема _____

Кваліфікаційну роботу виконано на кафедрі _____

під керівництвом _____

Обсяг роботи _____ с. Робота містить _____ таблиць, _____ рисунків. Список літератури включає _____ першоджерел.

Тема роботи є _____

актуальною, не актуальною, чітко визначеною, не чітко визначеною

Зміст роботи тему розкриває _____

повністю, не повністю, мету не розкриває

Роботу оформлено _____

відповідно до вимог, з порушенням вимог

Висновки і пропозиції _____

Обґрунтовані/необґрунтовані, відповідають/не відповідають поставленим завданням

Найбільш вагомим результатом роботи є _____

вказати ключові аспекти

Зауваження та побажання: _____

Висновок _____

відповідає/не відповідає вимогам, заслуговує оцінки відмінно, добре, задовільно

Рецензент _____

підпис, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові

_____ 20 ____ р.

**Рекомендована структура кваліфікаційної роботи
другого (магістерського) рівня
спеціальність G 13 «Харчові технології»**

Робота виконується без прив'язки до конкретного господарства. Можливі винятки за умови, що магістрант працює безпосередньо на підприємстві та виявив бажання провести удосконаленням, опираючись на конкретні дані свого підприємства. Та підприємство дало на це згоду.

1. **Розділ 1. Огляд літератури** – 8-12 сторінок (містить аналіз існуючої технології продукту: загальна характеристика продукту; основні технологічні прийоми та шляхи удосконалення технології).

У висновку до розділу 1 – вказати перспективи удосконалення технології даного продукту

2. **Розділ 2. Методологія кваліфікаційної роботи** – має містити такі дані:

Мета роботи – удосконалення технології (вказати відповідно до теми роботи)...

Задача роботи – конкретна задача з зазначенням кількості продукту (сировини), технологічних рішень (етапів удосконалення)

Наприклад – організувати виробництво 2 т йогурту удосконаленої технології за використання натурального наповнювача «малина» (за впровадження такого-то обладнання, упаковки, технологічних режимів тощо)

Завдання роботи – вказати завдання, які мають бути вирішеними у даній роботі:

- провести технологічні розрахунки;
- розробити апаратурно-технологічну схему;
- організувати схему технохімічного контролю;
- провести аналіз критичних контрольних точок тощо

Необхідно точно написати, які саме рішення щодо удосконалення технології передбачено у даній кваліфікаційній роботі (конкретизувати числами, параметрами, типом обладнання, видом сировини тощо). Рекомендовано рішення щодо удосконалення технології подати у виді таблиці:

Таблиця 1. Схема удосконалення технології _____

Елемент технології	Прийняте рішення
Оптимізація складу	<i>конкретні рішення</i>
Обладнання	
Технологічні параметри	
Технологічна схема (перелік технологічних операцій)	

Або навести схему обрання рішень удосконалення технології (аналогічно схемі проведення досліджень в дисертації), яка буде складатися з:

- Аналітичної частини – аналіз технології

- Частина удосконалення, яка міститиме розділи : підбір сировини, продуктивний розрахунок, підбір обладнання тощо
- Аналіз ефективності прийнятих рішень

У 2 розділі доцільно вказати, за якими методиками була проведена робота:

- Згідно вимог нормативно-технічної документації до сировини;
- Згідно норм і правил витрат сировини і матеріалів у _____ галузі;
- Згідно норм ефективного використання обладнання

3. Розділ 3. Розроблення удосконаленої технології

3.1 Вимоги до сировини та матеріалів (містить вимоги до сировини для виробу, виготовленого за удосконаленою технологією)

3.2 Продуктивний розрахунок (розрахунок продукту, виготовленого за удосконаленою технологією, також можна подати порівняння з продуктивним розрахунком до удосконалення)

3.3 Апаратурно-технологічне забезпечення (підбір та розрахунок обладнання; апаратурно-технологічна схема).

Якщо в роботі передбачено удосконалення технології за рахунок впровадження або заміни обладнання, тоді – додати опис технічних характеристик цього обладнання.

3.4 Опис технології (містить параметричну схему та опис технології відповідно апаратурно-технологічної схеми з пункту 3.3 з зазначенням технологічних параметрів).

3.5 Вказати показники якості готового продукту.

4. Розділ 4. Контроль безпечності та якості продукту, екологізація виробництва

Контроль безпечності та якості продукту, екологізація виробництва (організація ТХК, МБК, впровадження принципів НАССР на підприємстві; екологізація харчового виробництва, аналіз екологічного впливу технології на навколишнє середовище та пропоновані заходи усунення шкідливих наслідків)

5. **Розділ 5. Економічна ефективність** вказати економічну доцільність запропонованих заходів удосконалення технології

Висновки та пропозиції

Список використаної літератури, оформлений за ДСТУ 8302:2015 (обов'язково вказані іноземні наукові літературні джерела) –

Додатки (не входять у загальну кількість сторінок)

Рекомендований обсяг сторінок структури кваліфікаційної роботи

Структура	Кількість сторінок
Зміст	1
Завдання на кваліфікаційну роботу	1
Анотація	1
Annotation	1
Відгук керівника	1
Вступ – актуальність обраної технології	1-2
Розділ 1. Огляд літератури	8-10
Розділ 2. Методологія кваліфікаційної роботи	1-2
Розділ 3. Розроблення удосконаленої технології	11-22
3.1. Вимоги до сировини та матеріалів	1-3
3.2. Продуктовий розрахунок	3-6
3.3. Апаратурно-технологічне забезпечення	3-6
3.4. Опис технології	4-7
Розділ 4 Контроль безпечності та якості продукту, екологізація виробництва	3-5
Розділ 5 Економічна ефективність	2-4
Висновки та пропозиції	1-2
ВСЬОГО	40-50
Список використаної літератури	3-5
Додатки (за необхідності)	

**Оформлення бібліографічного опису у списку
використаних джерел з урахуванням
національного стандарту України ДСТУ 8302:2015**

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги: Один автор	Вазіна О. М. Політична етика: навч.-метод. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 102 с.
Два автори	Горошкова Л. А., Волков В. П. Виробничий менеджмент : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 131 с.
Три автори	Кузнецов М. А., Фоменко К. І., Кузнецов О. І. Психічні стани студентів у процесі навчально-пізнавальної діяльності: монографія. Харків : ХНПУ, 2015. 338 с.
Чотири і більше авторів	Бікулов Д. Т, Чкан А. С., Олійник О. М., Маркова С. В. Менеджмент : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 360 с. Операційне числення : навч. посіб. / С. М. Гребенюк та ін. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 88 с.
Автор(и) та редактор(и)/упорядники	Бутко М. П., Неживенко А. П., Пена Т. В. Економічна психологія : навч. посіб. / за ред. М. П. Бутко. Київ : ЦУЛ, 2016. 232 с.
Без автора	Адміністративно-правова освіта у персоналіях : довід, / за заг. ред.: Т. О. Коломєць, В. К. Колпакова. Київ : Ін Юре, 2015. 352 с.
Багатотомні видання	Енциклопедія Сучасної України / редкол.: І. М. Дзюба та ін. Київ : САМ, 2016. Т. 17. 712 с.
Автореферати дисертацій	Кулініч 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.
Дисертації	Вініченко О. М. Система динамічного контролю соціально-економічного розвитку промислового підприємства: дис..... д-ра екон. наук: 08.00.04. Дніпро, 2017. 424 с.
Законодавчі та нормативні документи	Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145- VIII. Голос України. 2017. 27 верес. (№ 178-179), С.
Архівні документи	Наукове товариство ім. Шевченка. Львів, наук. б-ка ім. В. Стефаника НАМ України Ф. 1. Оп. 1. Спр. 78, Арк. 1 —7.
Патенти	Люмінісцентний матеріал: пат. 215742 Україна: МП.К6 С09К11/00, G01T1/28, G21H3/00. № 200701472; заявл. 12.02.07; опубл. 27.08.07, Бюл. № 13.4 с.
Стандарти	ДСТУ 7152:2010, Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. [Чинний від 2010-02-18]. Вид. офіц. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація).
Бібліографічні покажчики	Лисодед О. В. Бібліографічний довідник з кримінології (1992-2002) / ред. О. Г. Кальман, Харків : Одисей, 2003, 128 с.
Частина видання: книги	Гетьман А. П. Екологічна політика держави: конституційно-правовий аспект. Тридцять лет с экологическим нравом : избранные труды. Харьков. 2013. С. 205-212.
Частина видання: матеріалів конференцій (тези, доповіді)	Соколова Ю. Особливості впровадження проблемного навчання хімії в старшій профільній школі. Актуальні проблеми та перспективи розвитку медичних, фармацевтичних та природничих наук: матеріали III регіон, наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 29 листоп. 2014 р, Запоріжжя. 2014. С. 211-212.

Частина видання: періодичного видання (журналу, газети)	Біленчук П., Обіход Т. Небезпеки ядерної злочинності: аналіз вітчизняного і міжнародного законодавства. Юридичний вісник України. 2017. 20-26 жовт. (№42). с.14-15.
Частина видання: Довідкового видання	Сірий М. І. Судова влада. <i>Юридична енциклопедія</i> . Київ. 2003.1. 5. С. 699.
Частина видання: продовжуваного видання	Тарасов О, В. Міжнародна правосуб'єктивність людини в практиці Нюрнберзького трибуналу. проблеми законності. Харків, 2011. Вип. 115. С. 200-206.
Електронні ресурси	Яцків Я. С., Маліцький Б. А., Бублик С. Г. Трансформація наукової системи України протягом 90-х років XX століття.: період переходу до ринку. <i>Наука та інновації</i> , 2016. Т. 12, № 6, С. 6-14. DOI: http:// doi.org./10.15407/scin12.06.006