

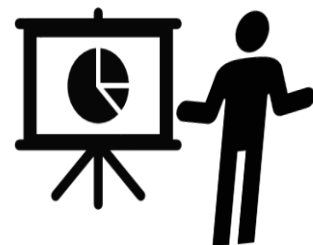
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ

Методичні рекомендації

**до виконання, оформлення та захисту
кваліфікаційних робіт бакалавра для
здобувачів освіти спеціальності
С1 «Економіка та міжнародні
економічні відносини»
ОПШ «Економічна кібернетика»**



Ляшенко О.І., Ставицький А.В., Затонацька Т.Г., Харламова Г.О. Методичні рекомендації до виконання, оформлення та захисту кваліфікаційних робіт бакалавра для здобувачів освіти спеціальності С1 “Економіка та міжнародні економічні відносини» ОПП «Економічна кібернетика” – К.: 2026. – 48 с.

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри економічної кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка, протокол №13 від 11 березня 2026 р.

Рекомендовано до друку Вченою радою економічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка, протокол №13 від 21 квітня 2026 р.

Рецензенти: Валерій ОСЕЦЬКИЙ, доктор економічних наук, професор кафедри економічної теорії, макро- та мікроекономіки економічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка;

Наталія ШАЛІМОВА, доктор економічних наук, професор, декан економічного факультету Центральноукраїнського національного технічного університету.

ЗМІСТ

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	4
ПІДГОТОВКА ТА ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА.....	5
ЗМІСТ ТА СТРУКТУРА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА	11
ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА	15
<i>Загальні вимоги до оформлення кваліфікаційної роботи бакалавра</i>	<i>15</i>
<i>Нумерація</i>	<i>16</i>
<i>Правила подання формул.....</i>	<i>18</i>
<i>Загальні правила цитування та посилання на використані джерела</i>	<i>19</i>
<i>Оформлення списку використаних джерел.....</i>	<i>19</i>
<i>Правила оформлення додатків</i>	<i>22</i>
АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ.....	22
<i>Перевірка кваліфікаційної роботи бакалавра на плагіат.....</i>	<i>24</i>
<i>Застосування штучного інтелекту</i>	<i>25</i>
<i>План управління даними (Data Management Plan — DMP) у процесі виконання кваліфікаційної роботи бакалавра.....</i>	<i>27</i>
ЕТАПИ ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА	29
<i>Попередній захист та рецензування кваліфікаційної роботи бакалавра</i>	<i>29</i>
<i>Процедура захисту кваліфікаційної роботи бакалавра.....</i>	<i>30</i>
<i>Дистанційний захист кваліфікаційної роботи бакалавра.....</i>	<i>32</i>
<i>Зберігання кваліфікаційних робіт магістра в інституційному репозитарії</i>	<i>33</i>
ДОДАТКИ.....	35
<i>Додаток А. Приклади формулювань тем кваліфікаційних робіт бакалавра</i>	<i>35</i>
<i>Додаток Б. Зразок завдання на кваліфікаційну роботу бакалавра</i>	<i>38</i>
<i>Додаток В. Зразок календарного плану виконання кваліфікаційної роботи бмагістра</i>	<i>39</i>
<i>Додаток Г. Зразок змісту кваліфікаційної роботи магістра.....</i>	<i>40</i>
<i>Додаток Д. Зразок відгуку наукового керівника на кваліфікаційну роботу бакалавра.....</i>	<i>41</i>
<i>Додаток Е. Зразок оформлення титульної сторінки</i>	<i>43</i>
<i>Додаток Ж. Зразок реферату кваліфікаційної роботи бакалавра</i>	<i>44</i>
<i>Додаток З. Зразок Плану управління даними (Data Management Plan — DMP) для кваліфікаційної роботи бакалавра.....</i>	<i>45</i>
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	47

Загальні положення

Кваліфікаційна робота бакалавра – це найважливіший елемент навчального процесу та підсумкової атестації здобувача освіти, на підставі якої Екзаменаційна комісія (ЕК) визначає відповідність знань випускника стандарту вищої освіти спеціальності С1 “Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)” та освітньо-професійній програмі (ОПП) “Економічна кібернетика”, а також його здатність до самостійної роботи у сфері економіки. Вказана робота дає можливість використовувати набуті міждисциплінарні знання при обґрунтуванні певних наукових положень з обраної теми, розкриває шляхи впровадження теоретичних знань у практичну діяльність. Вона представляє собою результат самостійної наукової роботи здобувача освіти і має статус інтелектуального продукту на правах рукопису.

На захисті кваліфікаційної роботи бакалавра перевіряються вміння коректного застосування аналітичних та статистичних методів в аналізі будь-якої сфери економіки, а саме:

- розуміти принципи економічної науки, особливості функціонування економічних систем;
- пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки;
- застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач;
- застосовувати набуті теоретичні знання для розв’язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати;
- демонструвати базові навички креативного та критичного мислення у дослідженнях та професійному спілкуванні;
- вміти використовувати дані, надавати аргументацію, критично оцінювати логіку та формувати висновки з наукових та аналітичних текстів з економіки;
- використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів;
- застосовувати відповідні математичні методи для аналізу економічних явищ з точки зору фундаментальних принципів та знань економічної науки;
- використовувати відповідне програмне забезпечення (мови програмування, пакети) для проведення економіко-математичних досліджень;
- інтерпретувати економічні дані та управляти ними, знаходити інформацію про генерацію, структуру та значення економічних даних, аналізувати джерела даних.

Кваліфікаційна робота бакалавра виконується на матеріалах реального об'єкту з обов'язковим збором, обробкою та систематизацією інформації. Вона виконує кваліфікаційну функцію, тому основне завдання її автора –

продемонструвати рівень своєї наукової кваліфікації та вміння самостійно вести науковий пошук, вирішувати конкретні наукові завдання. В кваліфікаційній роботі бакалавра на основі виконаних її автором досліджень та використаних джерел логічно і системно викладаються розв'язання теоретичної проблеми або прикладного завдання, що мають відповідне значення для економіки, висвітлюються наукові розробки, що мають відповідне значення для вирішення конкретних завдань. В кваліфікаційній роботі бакалавра необхідно показати новизну запропонованих наукових висновків, привести пропозиції і рекомендації практичного використання отриманих автором результатів в економіці і навчальному процесі.

При виконанні та захисті кваліфікаційної роботи бакалавра слід відобразити вміння коректно застосовувати аналітичні та статистичні методи в аналізі будь-якої сфери економіки, продемонструвати сукупність результатів і положень, що характеризують автора як здобувача освітньої кваліфікації бакалавра, його особистий внесок у розробку теми. Рішення, запропоновані автором, за формою і змістом повинні бути чітко викладені, аргументовані і співвіднесені з раніше відомими науково-практичними розробками.

У кваліфікаційній роботі бакалавра не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Анотація до кваліфікаційної роботи бакалавра має бути оприлюднена на офіційному сайті або в репозитарії закладу вищої освіти.

Тема кваліфікаційної роботи повинна відповідати ОПП “Економічна кібернетика” та спрямованості науково-дослідних робіт кафедри “Економічна кібернетика”. Можливе виконання міждисциплінарного дослідження за суміжною тематикою інших кафедр економічного факультету.

Кваліфікаційна робота бакалавра представляється на захист у цифровому або друкованому та зброшурованому вигляді; до неї додаються відгук наукового керівника та зовнішня рецензія. Під час захисту дипломної роботи висуваються підвищені вимоги до чистоти мови, логіки і стилю викладення думок автора.

Публічний захист кваліфікаційної роботи бакалавра перед ЕК за допомогою презентації та, за потреби, роздаткових матеріалів завершує курс повної вищої освіти та є підставою для отримання освітньої кваліфікації бакалавра з економіки та міжнародних економічних відносин.

Підготовка та порядок виконання кваліфікаційної роботи бакалавра

Кваліфікаційна робота бакалавра повинна бути самостійною роботою, в якій на основі виконаних здобувачем освіти досліджень сформульовано та обґрунтовано певні наукові положення, сукупність яких можна класифікувати як нову ідею або теоретично-прикладне обґрунтування проблеми, що має суттєве управлінське, соціальне, економічне, правове чи інше значення. Виконання кваліфікаційної роботи бакалавра повинно підтвердити спроможність здобувача освіти генерувати і обґрунтовувати нові теоретичні та практичні ідеї, розраховані на близьку або далеку перспективу, самостійно проводити дослідження.

Студент при підготовці кваліфікаційної роботи бакалавра повинен проявити вміння використовувати набуті в процесі навчання теоретичні знання й навички

для вирішення певної наукової проблеми управління та організації бізнесу; аналізу наукових, спеціальних та літературних джерел; узагальнення матеріалів та застосовування сучасної методики наукових досліджень при розв'язанні певної проблеми, обґрунтованого використання вітчизняного та міжнародного досвіду, статистичного та графічного матеріалу, самостійного прийняття оптимальних рішень з проблем управління в сучасних умовах тощо.

Виконання кваліфікаційної роботи бакалавра передбачає наступні етапи:

Етап	Опис етапу	Останній термін виконання
1.	Вибір наукового керівника та теми дослідження, затвердження їх рішенням кафедри	До 1 листопада навчального року
2.	Затвердження завдання та календарного плану виконання кваліфікаційної роботи бакалавра	До 1 грудня навчального року
3.	Збір інформації, її аналіз, обробка, консультації з науковим керівником	До 1 травня навчального року
4.	Підготовка роботи відповідно до вимог оформлення	До 10 травня навчального року
5.	Перевірка роботи на плагіат	До 5 червня навчального року
6.	Подача роботи для попереднього захисту	За 14 днів до захисту роботи
7.	Отримання відгуку наукового керівника	За 7 днів до захисту роботи
8.	Отримання рецензії на кваліфікаційну роботу бакалавра	За 7 днів до захисту роботи
9.	Подача остаточного варіанту кваліфікаційної роботи	За 7 днів до захисту роботи
10.	Захист роботи на засіданні ЕК	Відповідно до наказу про роботу ЕК

В кваліфікаційних роботах бакалавра здобувачів освіти ОПП „Економічна кібернетика” **об'єктом дослідження** можуть бути сучасні економічні процеси та явища, наукові методи нормативного, кількісного та інституційного аналізу, інструментарій формування міжнародної, національної, регіональної, секторальної економічної політики та економіки підприємства.

Предметом дослідження можуть виступати теоретико-методологічні та практичні засади моделювання, прогнозування, регулювання соціально-економічних систем, використання інформаційних систем та технологій в економіці.

Тематика кваліфікаційних робіт бакалавра розробляється і затверджується кафедрою економічної кібернетики, що поновлюється кожного навчального року (див. додаток А) за одним з напрямків досліджень відповідно до Паспорту

спеціальності¹. Узагальнено, тематика базується на таких основних блоках досліджень:

1. Теоретико-методологічні основи математичного моделювання соціально-економічних систем. Цей блок охоплює фундаментальні аспекти моделювання, включаючи теоретичні проблеми, моделі економічної теорії, процеси суспільного відтворення, економічного зростання, динаміки, балансових пропорцій та системний аналіз.
2. Моделі управління та оптимізації економічних систем і процесів. Включає моделі програмно-цільового управління, процесів управління, реструктуризації, формування організаційних структур, ефективного використання потенціалу та моделювання в окремих сферах.
3. Прогнозування, ризики та підтримка прийняття рішень. Об'єднує прогнозування тенденцій, аналіз ризиків, оптимізацію, системи підтримки рішень та моніторинг в економіці.
4. Штучний інтелект та комп'ютерні технології в економіці. Фокус на методах штучного інтелекту, впровадженні нових комп'ютерних технологій, обробці статистичної інформації, гіпертекстових та мультимедійних технологіях, геоінформаційних системах.
5. Інформатизація суспільства та управління інформаційними системами. Включає проблеми інформатизації, формування баз даних, економічні та організаційні аспекти інформаційної діяльності, безпеку систем, управління проектами, ефективність, системний аналіз, бази даних і знань, інструментальні засоби.

На першому етапі виконання кваліфікаційної роботи бакалавра студент має обрати та затвердити рішенням кафедри наукового керівника. Науковими керівниками здобувачів освіти при написанні кваліфікаційної роботи бакалавра можуть бути доктори та кандидати наук/доктори філософії, які працюють на кафедрі економічної кібернетики. Основні напрями наукової діяльності викладачів кафедри представлено у таблиці:

№	Викладач	Напрями наукової діяльності
1.	Олена ЛЯШЕНКО	Економічна динаміка, макроекономічне моделювання відкритої економіки, системне моделювання економіки, динамічні міжгалузеві моделі, еколого-економічне моделювання, економіко-математичне моделювання фінансових ринків, моделювання методами нейронних мереж
2.	Олена БАЖЕНОВА	Макроекономічне моделювання, DSGE моделювання, проблеми та перспективи економічного зростання країн, теорія та практика забезпечення макроекономічної стабільності, аналіз зовнішньої стійкості економік

¹ Паспорт спеціальності 08.00.11 - математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v31-0330-06#Text>

№	Викладач	Напрями наукової діяльності
3.	Оксана БАННА	Ймовірнісні моделі економічних процесів, імітаційне моделювання, Монте-Карло моделювання в економіці
4.	Ольга ГОПКАЛО	Теорія ймовірностей, математична статистика, актуарна математика, суб-гауссові процеси, рівняння теплопровідності з випадковими початковими умовами
5.	Тетяна ЗАТОНАЦЬКА	Електронна комерція, моделювання індикаторів національної економіки, інвестування
6.	Андрій КАМІНСЬКИЙ	Портфельна теорія, моделювання банківських ризиків, теорія економічного ризику, кредитний ризик-менеджмент
7.	Олег КОМАШКО	Економетричні методи і моделі
8.	Тетяна КРАВЕЦЬ	Економіко-математичне моделювання фінансових ринків, прогнозування соціально-економічних процесів, моделювання методами нейронних мереж
9.	Максим ЛАВРЕНТЬЄВ	Економіко-математичне моделювання впливу бюджетних інструментів на показники соціально-економічного розвитку країни та її регіонів. Бюджетне планування та прогнозування.
10.	Марія НАУМОВА	Економіко-математичне моделювання соціально-економічних систем, економетричні методи і моделі, ринок праці
11.	Костянтин ПИСАНЕЦЬ	Економіко-математичне моделювання, економетричні методи і моделі
12.	Андрій СТАВИЦЬКИЙ	Прогнозування соціально-економічних процесів, моделювання економічної безпеки, економетричне моделювання макро- та мікропроцесів, гео економічний аналіз, бюджетне моделювання, аналіз монетарної політики, машинне навчання, інтелектуальний аналіз даних
13.	Ірина ФЕДОРЕНКО	Моделювання цілеспрямованих організаційно-економічних систем. Оптимізація логістичних систем. Оптимізація управління проектами. Теорія ігор

№	Викладач	Напрями наукової діяльності
14.	Ганна ХАРЛАМОВА	Моделювання розвитку громад, соціально-економічні індикатори національної безпеки, моделі фінансування відкритої науки та академічного видавництва
15.	Віктор ШПИРКО	Економіко-математичне моделювання, актуарна математика, фінансова математика

Разом з затвердженим науковим керівником студент обирає тему кваліфікаційної роботи бакалавра, що повинна відповідати одному з напрямів досліджень ОПП „Економічна кібернетика”. Тема може бути запропонована здобувачем освіти, який працює над актуальними проблемами в рамках запланованих досліджень. Тема кваліфікаційної роботи бакалавра може бути також запропонована науковим керівником для розвитку науково-дослідної роботи здобувача освіти. Вибір теми науковим керівником повинен враховувати схильність здобувача освіти до певного роду діяльності, а сама тема має викликати теоретичний та практичний інтерес, бути здійсненою протягом відведеного часу, а також бути суспільно корисною.

Науковий керівник разом зі здобувачем освіти розробляє завдання на виконання кваліфікаційної роботи бакалавра (див. додаток Б), яке затверджується на засіданні кафедри економічної кібернетики. Завдання готується в електронному вигляді у двох екземплярах: один передається на кафедру, а другий залишається у здобувача освіти.

На підставі цього завдання студент складає і узгоджує з керівником детально розроблений календарний план виконання кваліфікаційної роботи бакалавра (див. додаток В) на весь період роботи, який в подальшому при потребі може коригуватися.

Наступний етап роботи здобувача освіти над кваліфікаційною роботою бакалавра – підбір необхідних джерел, інформаційних, довідкових та інших матеріалів, ознайомлення з ними та їх систематизація. Підбір спеціальної літератури можна зробити з використанням бібліотечних систематичних каталогів та бібліографічних довідників, статей у спеціалізованих журналах, реферативних збірників. Допомогу у виборі дійсно необхідної літератури здобувачу освіти має надати науковий керівник.

Важливою частиною роботи є використання електронних баз статей, що надаються Науковою бібліотекою ім. М. Максимовича у локальній мережі Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Точні умови доступу, список відповідних баз можна отримати на сайті бібліотеки² (розділ Бази даних).

Підібраний і систематизований матеріал є основою для розробки змісту кваліфікаційної роботи бакалавра, який повинен не тільки відображати її

² Наукова бібліотека ім. М. Максимовича Київського національного університету імені Тараса Шевченка. URL: <https://library.knu.ua/>

загальну характеристику, послідовність розділів і підрозділів, але й визначати основну суть відповідних розділів (див. додаток Г).

Про хід виконання плану підготовки кваліфікаційної роботи бакалавра студент повинен звітувати перед науковим керівником у встановлені ним терміни, але не менше одного разу на два тижні. Науковий керівник на основі аналізу проведеної роботи та виконання календарного плану фіксує ступінь планомірності та інформує про це кафедру.

Відповідальність за виконання затверджених планів підготовки кваліфікаційної роботи бакалавра покладається на здобувачів освіти-виконавців роботи.

Кваліфікаційна робота бакалавра здобувача освіти ОПП „Економічна кібернетика” повинна задовольняти таким основним вимогам:

- готуватись кожним здобувачем освіти індивідуально;
- бути спрямованою на вирішення конкретних управлінських, економічних, соціальних та інших теоретико-прикладних проблем з глибоким розумінням наряду впровадження теоретичних розробок;
- містити відомості щодо практичного застосування отриманих в процесі дослідження результатів;
- демонструвати вміння здобувача освіти стисло, логічно та аргументовано викладати матеріал;
- виконуватись державною мовою, не містити граматичних та стилістичних помилок;
- викладатись сучасною літературною мовою із використанням наукового стилю та загальноприйнятої економічної або математичної термінології;
- відповідати вимогам, що висуваються до оформлення;
- містити посилання на автора і джерело, звідки використаний запозичений матеріал або окремі результати; у випадку виявлення запозиченого матеріалу (тексту, таблиць, розрахунків, графіків тощо) без посилання на автора і джерело кваліфікаційна робота бакалавра **знімається з розгляду без права повторного захисту** (детальніше див. розділ “Перевірка кваліфікаційної роботи бакалавра на плагіат”).

Кожна кваліфікаційна робота бакалавра проходить перевірку на плагіат відповідно до вимог університету³. **При встановленні академічного плагіату повторний захист роботи на ту саму тему не допускається. Порушення академічної доброчесності є підставою для відрахування здобувача освіти з університету.**

Науковий керівник при перевірці кваліфікаційної роботи бакалавра вказує на помилки і неточності, пояснює, в чому вони полягають, рекомендує раціональні шляхи їх усунення, уточнює або виправляє нечіткі формулювання, відзначає стилістичні зауваження.

³ Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. URL: http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf

Підготовлена кваліфікаційна робота бакалавра подається керівнику, який готує письмовий відгук (приклад наведений у додатку Д), що повинен містити характеристику роботи за всіма розділами кваліфікаційної роботи бакалавра, засвідчувати рівень виконання здобувачем освіти завдання (науково-теоретичний рівень роботи, її практичне значення, ступінь узагальнення практичного досвіду роботи, елементи новизни тощо). Крім того, відгук має містити характеристику рівня підготовки здобувача освіти, ступеня самостійності виконання роботи.

Закінчена кваліфікаційна робота бакалавра після перевірки на плагіат та отримання експертного висновку наукового керівника повинна бути представлена на кафедру для попереднього захисту (див. розділ “Попередній захист та рецензування кваліфікаційної роботи бакалавра”). Після попереднього захисту кафедра вирішує питання щодо допуску здобувача освіти до захисту кваліфікаційної роботи бакалавра, про що робиться відповідний запис на титульній сторінці роботи.

Допущена кафедрою до захисту кваліфікаційна робота бакалавра подається на рецензування провідному фахівцю з науковим ступенем з економіки, фізико-математичних чи технічних наук науково-дослідних інститутів та вищих закладів освіти, бізнес-структур, дослідницькі інтереси яких відповідають тематиці кваліфікаційної роботи бакалавра. У письмовій рецензії відзначаються позитивні моменти роботи та її недоліки, рецензент робить висновок та надає рекомендацію щодо захисту кваліфікаційної роботи бакалавра та присвоєння випускнику освітньої кваліфікації бакалавра.

Кваліфікаційна робота бакалавра з відгуком наукового керівника та рецензією направляється в ЕК для захисту.

Зміст та структура кваліфікаційної роботи бакалавра

Тема кваліфікаційної роботи бакалавра обирається автором з переліку, затвердженого на засіданні кафедри економічної кібернетики і узгоджується з науковим керівником. Кожній кваліфікаційній роботі бакалавра властиві свої особливості, що впливають з теми та об'єкта дослідження, структури роботи, вимог наукового керівника, наявності та повноти інформаційних джерел, ступеня теоретичної підготовленості здобувача освіти, його вмінь та навичок. Тому зміст може бути побудований у достатньо довільній формі, найбільш відповідній до теми і особливостей об'єкта дослідження. Однак при можливих відмінностях кваліфікаційна робота бакалавра будується за загальною схемою.

Структура кваліфікаційної роботи бакалавра, що подається до захисту за ОПП „Економічна кібернетика”, повинна включати:

- 1) вступ;
- 2) перелік умовних позначень (за необхідності);
- 3) основну частину, поділену на розділи та підрозділи;
- 4) висновки;
- 5) список використаних джерел;
- 6) додатки.

Частини роботи повинні мати назви, що відповідають конкретній розробці, та логічну взаємопов'язаність.

Першою сторінкою кваліфікаційної роботи бакалавра є титульний аркуш (див. додаток Е), який не нумерується, але рахується у загальному переліку сторінок. На другій сторінці наводиться реферат роботи та анотація українською та англійською мовами (див. додаток Ж). Зміст розміщують на третій сторінці кваліфікаційної роботи бакалавра, вказуючи назви розділів, підрозділів та сторінки, на яких вони розміщені (див. додаток Г). Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів подається після змісту в разі необхідності. З наступної сторінки починається вступ.

Вступ розкриває сутність і стан проблеми (задачі) та її значущість, підстави і вихідні дані для розробки теми, обґрунтування необхідності проведення дослідження. Обов'язково вступ містить такі елементи:

№	Елемент	Опис елемента
1.	Актуальність теми дослідження	Коротко описати доцільність дослідження для розвитку відповідної галузі науки чи практики, стан розв'язання проблеми, результати критичного аналізу та порівняння відомих підходів щодо вирішення проблеми (до 1 сторінки)
2.	Об'єкт та предмет дослідження	Об'єкт – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і обраний для вивчення. Предмет – це та частина об'єкта, на яку спрямовується основна увага дослідника. Об'єкт і предмет дослідження як категорії наукового аналізу співвідносяться між собою як загальне і часткове. Предмет дослідження визначає тему кваліфікаційної роботи бакалавра
3.	Мета та завдання дослідження	Сформулювати мету дослідження і окреслити конкретні задачі дослідження , що мають бути вирішені відповідно до цієї мети. Визначення задач, як правило, робиться у формі переліку (вивчити, описати, встановити, виявити, вивести залежність тощо). Формулювання задач необхідно проводити дуже ретельно, так як опис їх розв'язання складатиме зміст розділів кваліфікаційної роботи бакалавра. Крім того, від коректного визначення задач залежать і назви розділів даної роботи
4.	Методи дослідження	Перераховуються методи наукового дослідження, що використані у роботі
5.	Наукова та/або практична новизна роботи	Необхідно показати відмінність одержаних результатів від відомих раніше, описати ступінь новизни (вперше одержано, удосконалено, дістало подальший розвиток)

№	Елемент	Опис елемента
6.	Результати впровадження роботи	За наявності слід навести власні публікації з теми дослідження, продемонструвати участь у конференціях, наукових конкурсах, отриманні патентів тощо
7.	Інформаційна база дослідження	Наводиться характеристика основних джерел отримання інформації (офіційні, наукові, літературні, бібліографічні тощо) з відповідними посиланнями
8.	Структура роботи	Вступна частина завершується розкриттям <i>структури</i> кваліфікаційної роботи бакалавра, наведенням переліку її структурних елементів і обґрунтуванням послідовності їх розташування

Таким чином, вступ є достатньо вагомим, тому що стисло відображає зміст проведеного дослідження, містить необхідні кваліфікаційні характеристики роботи, а також загальні рекомендації для подальшого розкриття теми.

Основна частина кваліфікаційної роботи бакалавра складається з розділів та підрозділів. В разі необхідності підрозділи можна розділяти на пункти та підпункти. Кожен розділ (але не підрозділ) слід починати з нової сторінки, на початку якого можна коротко описати обраний напрямок і обґрунтування застосованих методів дослідження.

Розділи основної частини містять формулювання досліджуваної проблеми, визначення її місця в економічній теорії або господарській практиці, аналіз точок зору на проблему і практичні рекомендації для її розв'язання, запропоновані різними авторами, висунення особистої позиції автора. В цій частині необхідно відобразити результати самостійного аналізу автором літературних джерел, статистичних матеріалів, інформації з мережі Internet, дати творчу оцінку економічному явищу або процесу, що вивчається. Всі матеріали, що не дуже важливі для розуміння вирішення наукового завдання, слід винести в додатки.

Таким чином, у розділах мають бути відображені:

- огляд літератури за темою і вибір напрямків дослідження;
- викладення загальної методики і основних методів дослідження;
- експериментальна частина та методика дослідження;
- проведені теоретичні і (або) експериментальні дослідження;
- аналіз і узагальнення результатів дослідження.

Зміст розділів основної частини повинен точно відповідати темі кваліфікаційної роботи бакалавра і повністю її розкривати. Студент повинен продемонструвати вміння стисло, логічно й аргументовано викладати матеріал.

Як правило, робота складається з трьох розділів. У **першому розділі** здійснюють постановку економічної проблеми, аналізують стан розвитку наукової думки щодо цієї проблеми, реалізують обґрунтування вибору теми. Стисло, критично висвітлюючи наукові роботи, потрібно назвати ті питання, що залишились невирішеними і, отже, визначити своє місце у розв'язанні проблеми.

Багато закінчити цей розділ коротким резюме стосовно необхідності проведення досліджень у даній галузі.

Огляд літератури за темою повинен показати ґрунтовне знайомство автора зі спеціальною вітчизняною та зарубіжною науковою літературою, академічними роботами з тематики, вміння систематизувати джерела, критично їх розглядати, виділяти істотне, оцінювати раніше зроблене іншими дослідниками, визначати головне в сучасному стані вивченості теми. Матеріали такого огляду потрібно систематизувати в певному логічному зв'язку і послідовності, тому їх критичний розбір не обов'язково подавати в хронологічному порядку їх публікації.

У другому розділі, як правило, обґрунтовують вибір напрямку наукового дослідження, наводять методи вирішення задач і їх порівняльні оцінки, розробляють загальну методикку проведення досліджень, розкривають методи розрахунків, гіпотези, що розглядають, оцінки похибок вимірювань, запропоновані нові алгоритми або модифікації алгоритмів розв'язання задачі, розробку загальної методикки проведення досліджень.

Третій розділ, як правило, складається з повного викладення результатів власних досліджень автора з висвітленням того нового, що він вносить у розробку проблеми. В розділі наводиться оцінка повноти вирішення поставлених задач, результати розрахунків та їх виробничо-економічна інтерпретація, ретельний аналіз отриманих результатів, оцінка їх достовірності та порівняння. Крім того, цей розділ містить докладний опис інформаційного забезпечення задачі: відомості про параметри і показники, що характеризують конкретну ситуацію і задачу, порядок виникнення, зберігання і переробки економічної інформації, дані про первинні і похідні документи та технологію їх обробки.

Після кожного розділу рекомендується записати короткі (1-3 абзаци) висновки до розділу, що підсумовують ідеї та результати розділу, а також пояснюють перехід до наступної частини роботи.

Виклад матеріалу підпорядковують одній провідній ідеї, чітко визначеній автором, а тому структура роботи може мати інший вид, обумовлений відповідним дослідженням.

У кожному розділі рекомендується надати коротку відповідь на наступні питання:

- Яка проблема розглядається?
- Навіщо її досліджувати?
- Хто досліджував проблему?
- Які результати було досягнуто вченими?
- Що не досліджено у попередніх роботах?
- Що досліджуєте саме Ви?
- Які фактори впливають на проблему, як саме, які є взаємозв'язки?
- Що впливає з проведеного аналізу?
- Які можна зробити висновки, пропозиції, узагальнення?
- Чому слід переходити до розгляду наступного підрозділу/розділу?
- Який взаємозв'язок між поточним підрозділом та наступними пунктами?

- Чи розглянутий комплексно певний аспект проблеми?
- Які можна сформулювати висновки до розділу?

Висновки – заключна частина, закінчення кваліфікаційної роботи бакалавра (2-3 сторінки), зумовлена логікою проведеного дослідження. В заключній частині стисло викладаються теоретичні і практичні результати, висновки та рекомендації автора. В першому пункті висновків коротко оцінюють стан питання. Далі у висновках розкривають методи вирішення поставленої у кваліфікаційній роботі бакалавра наукової проблеми (задачі), їх практичний аналіз, порівняння з відомими розв'язаннями. У висновках необхідно наголосити на якісних та кількісних показниках здобутих результатів, обґрунтувати достовірність результатів, викласти рекомендації щодо їх використання.

При цьому вказуються не лише *новизна* і *теоретична значимість*, що впливають з кінцевих результатів, але й *практична цінність* даного дослідження. Важливо визначити, наскільки вдалося наблизитися до розв'язку основної задачі, чи є можливість вирішити її повністю або частково, чи обґрунтовано вибір методів дослідження і послідовність розв'язання планових задач. Висновки можуть включати шляхи продовження дослідження теми, форми і методи її подальшого вивчення, практичні рекомендації та пропозиції, що особливо підвищують цінність теоретичного матеріалу.

Список використаних джерел є складовою частиною кваліфікаційної роботи бакалавра. Бібліографічний опис повинен містити інформацію про ті джерела, що використовувались автором у своїй теоретичній і практичній роботі. Він складається у відповідності із вимогами, що висуваються до рукописних праць, підготовлених до публікації (див. розділ Оформлення списку використаних джерел). Всі цитати, таблиці, фактичні дані, що наводяться в роботі, повинні мати відповідні посилання.

Додатки формуються у разі необхідності та містять допоміжний матеріал, необхідний для повноти сприйняття кваліфікаційної роботи бакалавра:

- таблиці допоміжних числових даних;
- проміжні математичні доведення, формули і розрахунки;
- протоколи і акти випробувань, впровадження, розрахунки економічного ефекту;
- інструкції та методики, опис алгоритмів і програм вирішення задач на комп'ютерах, що розроблені в процесі виконання кваліфікаційної роботи бакалавра;
- ілюстрації допоміжного характеру.

Оформлення кваліфікаційної роботи бакалавра

ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА

Кваліфікаційна робота бакалавра виконується за допомогою текстового редактора з одного боку аркуша білого паперу формату А4. Рекомендований обсяг (за виключенням додатків і бібліографії) кваліфікаційної роботи бакалавра становить 40-60 сторінок (90-120 тис. знаків з пробілами). Кваліфікаційну роботу

бакалавра потрібно зброшурувати твердою палітуркою у випадку, якщо робота подається у друкованому вигляді.

Текст кваліфікаційної роботи бакалавра розміщують, залишаючи поля таких розмірів: зліва – 20 мм, справа – 10 мм, вгорі – 20 мм, внизу – 20 мм.

Шрифт тексту має бути Times New Roman, його розмір – повинен дорівнювати 14 пт, міжрядковий інтервал – 1,5, абзаци мають відступ 10 мм. Шрифт друку повинен бути чітким, вирівняним за шириною, з однаковою щільністю тексту. Робота може містити кольорові графіки. У великих за розміром таблицях та рисунках дозволяється використовувати шрифт не менше 10 пт. Весь текст разом з графіками та таблицями має бути набраний на комп'ютері в єдиний файл.

Заголовки структурних частин роботи „ЗМІСТ”, „ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ”, „ВСТУП”, „РОЗДІЛ”, „ВИСНОВКИ”, „СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ”, „ДОДАТКИ” друкують великими літерами симетрично до тексту. Заголовки підрозділів – маленькими літерами (крім першої великої) без абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять, а якщо заголовок складається з двох або більше речень, то їх розділяють крапкою. Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу в розрядці в підбір до тексту, в кінці такого заголовка ставиться крапка. Дозволяється виділяти назви структурних підрозділів шрифтом Arial, насиченням, курсивом та збільшеним розміром (до +2 пт).

Кожну структурну частину роботи починають з нової сторінки. Підрозділи, пункти та підпункти починаються на тій самій сторінці.

До загального обсягу кваліфікаційної роботи бакалавра не входять додатки, список використаних джерел, 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 проводиться арабськими цифрами без знаку № і без крапки в кінці назви.

Першою сторінкою кваліфікаційної роботи бакалавра є титульний аркуш, який включають до загальної нумерації сторінок роботи, але не проставляють її номери. На титульній сторінці роботи потрібно вказати назву університету, факультету, кафедри і освітньої програми навчання здобувача освіти, назву теми, прізвище, ім'я, по батькові автора, прізвище та ініціали наукового керівника, його науковий ступінь, вчене звання, рік захисту роботи (див. додаток Е). Після титульної сторінки розміщується реферат роботи та анотація іноземною мовою (див. додаток Ж). На третій сторінці друкують зміст роботи, сформований відповідно до послідовності заголовків усіх структурних розділів і відповідних номерів сторінок.

Нумерацію сторінок слід проводити від титульної до останньої сторінки роботи (включаючи ілюстрації та додатки) без повторів та пропусків у правому верхньому куті сторінки, починаючи зі сторінки змісту роботи, на якій ставлять

цифру „3”. Розмір шрифту номера сторінки не може бути меншим 12 та більшим 14. Назва шрифту співпадає з основним шрифтом роботи.

Заголовки таких структурних частин роботи як „ЗМІСТ”, „ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ”, „ВСТУП”, „ВИСНОВКИ”, „СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ” не нумеруються, а сторінки, на яких вони розміщені нумеруються звичайним чином. Тобто, не можна друкувати „1.ВСТУП” або „РОЗДІЛ 6. ВИСНОВКИ”.

Підрозділи нумерують в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номеру розділу і порядкового номеру підрозділу, між якими і наприкінці яких повинна стояти крапка, наприклад: „2.3.” (третій підрозділ другого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок підрозділу.

Пункти нумерують у межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з порядкових номерів розділу, підрозділу, пункту, між якими і наприкінці яких повинна стояти крапка, наприклад: „2.3.1.” (перший пункт третього підрозділу другого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок пункту або пункт може не мати заголовка.

Підпункти в межах кожного пункту нумеруються за такими ж правилами, як і пункти.

Ілюстрації (схеми, графіки, рисунки) і таблиці слід подавати в роботі безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації і таблиці, розміщені на окремих сторінках роботи, включають до загальної нумерації сторінок. Таблиці та ілюстрації, розміри яких більші за формат А4, враховуються як одна сторінка і розміщуються у відповідних місцях після згадування в тексті або у додатках.

Всі ілюстрації мають бути пронумеровані **зліва під графіком** (без абзацу) у формі “Рис. 1.2. Назва”, де перше число відповідає номеру розділу, а друге - номеру ілюстрації у розділі. У тексті посилання на графік оформлюється у формі “...на рис. 1.2...”.

Нумерація таблиць здійснюється **справа над таблицею** у формі “Таблиця 1.2”, де перше число відповідає номеру розділу, а друге - номеру таблиці у розділі. На наступному рядку по центру розміщується її назва. Посилання на таблиці слід оформлювати у формі “... у табл. 1.2...”). При необхідності розмістити таблиці на декількох сторінках (над кожним продовженням справа слід написати “Продовження табл. 1.2”). У всіх таблицях числа повинні мати однакову кількість знаків після коми, вирівняні або по центру (однакова кількість знаків) або по правому краю клітини. Всі рядки мають подаватися виключно у хронологічному порядку (у верхніх рядках – попередні значення, у нижніх – останні). 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 годинниковою стрілкою.

Під таблицею або рисунком має бути вказано “Джерело: ...”, де вказується конкретний Інтернет-сайт, книга чи наукова стаття. Якщо розрахунки були зроблені самостійно на основі своїх даних, то пишеться “Джерело: розрахунки автора”.

Формули нумерують у межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, між ними ставлять крапку. Нумери пишуть справа в рядку з відповідною формулою в круглих дужках, наприклад: (1.3) (третя формула першого розділу).

ПРАВИЛА ПОДАННЯ ФОРМУЛ

При використанні формул необхідно дотримуватися певних техніко-орфографічних правил. Всі формули набираються, як правило, у редакторі MathType або вставляють формулу у Word. Найбільші, а також довгі та громіздкі формули, що мають у складі знаки суми, добутку, диференціювання, інтегрування, розміщують на окремих рядках. Це стосується також і всіх нумерованих формул. Для економії місця кілька коротких формул однотипних формул, відокремлених від тексту, можна подати в одному рядку, а не одну під одною. Невеликі і нескладні формули, що не мають самостійного значення, вписують всередині рядків тексту. Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів треба подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій вони дані у формулі. Значення кожного символу і числового коефіцієнту записують з нового рядка. Перший рядок пояснення починають зі слова „де” без двокрапки (без абзацу). Наприклад:

$$AP_L = \frac{Q}{L}, (1.2)$$

де AP_L – середня продуктивність праці, од. виміру;

Q - випуск продукції, од. виміру;

L - витрати праці, од. виміру.

Якщо рівняння не можна розмістити в одному рядку, його слід перенести після знаку рівності (=) або знаків плюс(+), мінус(-), множення (x), ділення (: або /).

Нумерувати слід лише ті формули, на які є посилання у тексті. Порядкові номери позначають арабськими цифрами в круглих дужках біля правого поля сторінки без крапок від формули до її номера. Номер, який не вміщується у рядку з формулою, переносять у наступний, нижче формули. Номер формули при її перенесенні вміщують на рівні останнього рядка. Якщо формула знаходиться у рамці, то її номер записують зовні рамки з правого боку навпроти останнього рядка формули. Номер формули-дробу подають на рівні основної горизонтальної риски формули.

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. Двокрапку перед формулою ставлять лише у випадках, передбачених правилами пунктуації: а) у тексті перед формулою є узагальнююче слово; б) цього вимагає побудова тексту, що передує формулі. Розділовими знаками між формулами, котрі йдуть одна за одною і не відокремлені текстом, можуть бути кома або крапка з комою безпосередньо за формулою до її номера.

При посиланні у тексті на формулу зазначають її номер у круглих дужках, наприклад: “... у формулі (1.2) наведено...”.

ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА ЦИТУВАННЯ ТА ПОСИЛАННЯ НА ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

При написанні кваліфікаційної роботи бакалавра автор повинен давати посилання на джерела або матеріали, окремі результати, на ідеях і висновках яких розробляються проблеми, задачі, питання, вивченню яких вона присвячена. Такі посилання дають змогу знайти джерела і з'ясувати достовірність відомостей, поданих у них. Посилатися бажано на останні видання публікацій. На більш ранні видання слід посилатися лише в тих випадках, коли в них наявний матеріал, який не включено до останнього видання.

При використанні відомостей чи матеріалів з монографій, оглядових статей, інших джерел з великою кількістю сторінок в посиланні необхідно точно вказувати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул з джерела, на яке подається ця виноска.

Посилання на джерела в тексті роботи подаються відповідно до обраного стилю бібліографічного оформлення та розміщуються безпосередньо після відповідного твердження або цитати. За числової системи посилань (ДСТУ 8302:2015) джерела позначаються порядковим номером у списку використаної літератури в квадратних дужках, наприклад: у працях [1–3] або з вказанням сторінки: [2, с. 45]. За стилем АРА використовується система *author–date*, де в дужках зазначаються прізвище автора та рік видання, наприклад: (Stavytskyu, 2018) або з уточненням сторінки: (Stavytskyu, 2018, p. 45). У стилі Chicago (*author–date*) посилання оформлюються аналогічно, але без коми між прізвищем автора і роком, наприклад: (Stavytskyu 2018) або (Stavytskyu 2018, 45). Також у цьому стилі можна робити посилання за допомогою зносок в кінці сторінки. Обраний формат посилань має бути єдиним у межах усієї роботи та забезпечувати однозначну ідентифікацію джерел у списку використаної літератури. Посилання на складову частину або на конкретні сторінки відповідного джерела можна зробити у виносках, при цьому номер посилання має відповідати його бібліографічному опису за переліком посилань.

Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого джерела слід наводити цитати. Науковий етикет вимагає точно відтворювати цитований текст, адже найменше скорочення наведеного витягу може змінити зміст, закладений автором. Текст цитати починається з закінчується лапками і наводиться в тій граматичній формі, у якій він поданий у джерелі, із збереженням особливостей авторського написання. Наукові терміни, запропоновані іншими авторами, не виділяються лапками, за виключенням тих, що викликали загальну полеміку. У цих випадках використовується вираз „так званий”. Кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело.

ОФОРМЛЕННЯ СПИСКУ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Список використаних джерел розміщується після висновків і повинен містити бібліографічні описи використаних джерел. Бібліографічний опис можна складати безпосередньо за друкованим твором або виписувати з каталогів і бібліографічних покажчиків повністю, без пропусків будь-яких елементів,

скорочення назв, що допоможе уникнути повторних перевірок, вставок пропущених відомостей.

Список джерел можна сформувати одним із способів:

- у порядку появи посилань у тексті (рекомендований при написанні кваліфікаційної роботи бакалавра);
- в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків.

До списку використаних джерел слід вносити лише ті джерела, які використовувались здобувачем освіти в процесі роботи.

Бібліографічний опис документів здійснюється за одним зі стилів:

- ДСТУ 8302:2015⁴;
- АРА- стиль⁵;
- Chicago/Turabian style⁶.

Відповідно до ДСТУ 8302:2015:

Тип видання	Приклад оформлення
Нормативний документ	Про державну підтримку сільського господарства в Україні : Закон України від 24 черв. 2004 р. № 1877-IV. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1877-15 (дата звернення: 21.02.2026).
Монографія	Ставицький А. В. <i>Економічна безпека України: стратегія та механізми забезпечення</i> : монографія. Київ : АграрМедіа Груп, 2018. 464 с.
Підручники та монографії за редакцією	Економетрика : підручник / О. І. Черняк, А. В. Ставицький, О. В. Баженова, О. В. Шебаніна ; за ред. О. І. Черняка. 2-ге вид., переробл. і допов. Миколаїв, 2014. 414 с.
Стаття у журналі України	Ставицький А. В. Вплив сучасних геополітичних викликів на економічну безпеку держави. <i>Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка</i> . 2018. № 4 (199). С. 45–55. doi:10.17721/1728-2667.2018/199-4/6.
Стаття в іноземному журналі	Stavytskyy A., Kharlamova G., Giedraitis V., Šumskis V. Estimating the interrelation between energy security and macroeconomic factors in European countries. <i>Journal of International Studies</i> . 2018. Vol. 11, no. 3. P. 217–238. doi:10.14254/2071-8330.2018/11-3/18.
Сайт організації	Всесвітній економічний форум : офіц. сайт. URL: https://www.weforum.org/ (дата звернення: 21.02.2026).
Дані на сайті організації	Digital Economy and Society Index (DESI). European Commission. Fact Sheet. 2018. URL: https://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-18-3737_en.htm (дата звернення: 21.02.2026).
Матеріали конференції	Светікова О. О. Економічна безпека держави в умовах глобалізації світового економічного простору. <i>Економічна безпека України та виклики сьогодення</i> : матеріали XIII Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 28 трав. 2010 р.). Київ, 2010. Ч. I. С. 240.

⁴ Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. ДСТУ 8302:2015. URL: <https://bit.ly/4kNDacM>

⁵ APA style. Reference examples. URL: <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/references/examples#textual-works>

⁶ Turabian. A manual for writers. URL: <https://www.chicagomanualofstyle.org/turabian/citation-guide.html>

Відповідно до АРА-формату рік вказується одразу після прізвища автора у дужках, важливу роль відіграє курсив для назв книг та журналів:

Тип джерела	Оформлення за АРА
Нормативний документ	Verkhovna Rada of Ukraine. (2004, June 24). <i>Law of Ukraine “On state support of agriculture in Ukraine”</i> (No. 1877-IV). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1877-15
Монографія	Stavytskyy, A. V. (2018). <i>Economic security of Ukraine: Strategy and mechanisms of provision</i> . Kyiv: AhrarMedia Group.
Підручник / книга за редакцією	Cherniak, O. I., Stavytskyy, A. V., Bazhenova, O. V., & Shebanina, O. V. (2014). <i>Econometrics</i> (2nd ed., revised and expanded; O. I. Cherniak, Ed.). Mykolaiv.
Стаття у журналі України	Stavytskyy, A. V. (2018). The impact of modern geopolitical challenges on the economic security of the state. <i>Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Economics</i> , (4), 45–55. https://doi.org/10.17721/1728-2667.2018/199-4/6
Стаття в іноземному журналі	Stavytskyy, A., Kharlamova, G., Giedraitis, V., & Šumskis, V. (2018). Estimating the interrelation between energy security and macroeconomic factors in European countries. <i>Journal of International Studies</i> , 11(3), 217–238. https://doi.org/10.14254/2071-8330.2018/11-3/18
Сайт організації	World Economic Forum. (n.d.). <i>World Economic Forum</i> . https://www.weforum.org/
Дані на сайті організації	European Commission. (2018). <i>Digital Economy and Society Index (DESI): Fact sheet</i> . https://europa.eu/rapid/press-release MEMO-18-3737_en.htm
Матеріали конференції	Svetikova, O. O. (2010). Economic security of the state under globalization of the world economic space. In <i>Economic security of Ukraine and contemporary challenges</i> (Proceedings of the 13th International Scientific and Practical Conference, Kyiv, May 28, 2010). Kyiv.

У стилі Turabian рік вказується одразу після прізвища автора, без дужок, назви книг і журналів – курсивом, статті – у “лапках”:

Тип джерела	Оформлення за Chicago
Нормативний документ	Verkhovna Rada of Ukraine. 2004. <i>Law of Ukraine “On State Support of Agriculture in Ukraine”</i> , no. 1877-IV (June 24). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1877-15 .
Монографія	Stavytskyy, Andriy V. 2018. <i>Economic Security of Ukraine: Strategy and Mechanisms of Provision</i> . Kyiv: AhrarMedia Group.
Підручник / книга за редакцією	Cherniak, Oleksii I., Andriy V. Stavytskyy, Olha V. Bazhenova, and Olha V. Shebanina. 2014. <i>Econometrics</i> . 2nd rev. ed. Edited by Oleksii I. Cherniak. Mykolaiv.
Стаття у журналі України	Stavytskyy, Andriy V. 2018. “The Impact of Modern Geopolitical Challenges on the Economic Security of the State.” <i>Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Economics</i> 4: 45–55. https://doi.org/10.17721/1728-2667.2018/199-4/6 .
Стаття в іноземному журналі	Stavytskyy, Andriy, Galyna Kharlamova, Vytautas Giedraitis, and Vytautas Šumskis. 2018. “Estimating the Interrelation between Energy Security and Macroeconomic Factors in European Countries.” <i>Journal of International Studies</i> 11 (3): 217–38. https://doi.org/10.14254/2071-8330.2018/11-3/18 .
Сайт організації	World Economic Forum. n.d. <i>World Economic Forum</i> . https://www.weforum.org/ .
Дані на сайті організації	European Commission. 2018. <i>Digital Economy and Society Index (DESI): Fact Sheet</i> . https://europa.eu/rapid/press-release MEMO-18-3737_en.htm .

Матеріали конференції	Svetikova, Olena O. 2010. "Economic Security of the State under the Globalization of the World Economic Space." In <i>Economic Security of Ukraine and Contemporary Challenges</i> , Proceedings of the 13th International Scientific and Practical Conference, Kyiv, May 28. Kyiv.
------------------------------	---

У кваліфікаційній роботі бакалавра можна використовувати лише один з варіантів створення списку джерел, але не їх комбінацію.

У роботі слід використовувати, в першу чергу, роботи з обраної тематики викладачів кафедри та факультету. При дослідженні рекомендується використовувати наукові статті, опубліковані за останні 5 років в провідних фахових журналах, що індексуються в наукових бібліометричних базах, зокрема, Scopus та Web of Science. Обов'язковою умовою успішної підготовки роботи є використання іноземних джерел, зокрема, англійською мовою. При цьому у списку джерел повинні бути присутніми також класичні підручники, написані визнаними авторами з досліджуваної теми.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ДОДАТКІВ

Додатки містять допоміжний матеріал, необхідний для більш повного розкриття теми: таблиці даних, ілюстрації допоміжного характеру, математичні формули і доведення, розрахунки, тексти програм, результати розрахунків на комп'ютерах, тексти складених програм тощо.

Додатки слід оформлювати як продовження кваліфікаційної роботи бакалавра за списком використаних джерел, розміщуючи у порядку посилань у тексті. Кожен додаток слід починати з нової сторінки. В правому верхньому куті потрібно написати слово „Додаток” і вказати його номер, а на наступному рядку розмістити тематичний заголовок. Посилання на додатки у тексті роботи є обов'язковим.

Додатки слід позначати послідовно літерами української абетки, за винятком літер “г, є, з, і, ї, й, о, ч, б” наприклад: додаток А, додаток Б тощо. Один додаток позначається як додаток А. За необхідності текст додатків може поділятися на розділи, підрозділи, пункти і підпункти, які слід нумерувати в межах кожного додатку. У такому випадку перед кожним номером ставлять позначення додатку (літеру) і крапку (див. додаток М, рис. М.1). Ілюстрації, таблиці, формули та рівняння, що є у тексті додатку, слід нумерувати в межах кожного додатку, наприклад: рисунок Б.3 - третій рисунок додатку Б; таблиця А.2 - друга таблиця додатку А; формула (А. 1) - перша формула додатку А.

Академічна доброчесність

Академічна доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти є важливим елементом системи забезпечення якості освіти у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, яка регламентується внутрішніми актами Університету, що розроблені відповідно до законодавства України та Статуту Університету, з урахуванням вимог Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти та інших загальноприйнятих європейських і міжнародних стандартів забезпечення якості у сфері вищої освіти.

Зміст академічної доброчесності у навчанні, викладанні та науковій діяльності, принципи і стандарти її дотримання розкриті у Положенні про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка⁷, Етичному кодексі університетської спільноти⁸ та інших документах Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Система виявлення та запобігання академічному плагіату в університеті сприяє дотриманню вимог наукової етики і поваги до інтелектуальних надбань. Процедура перевірки регламентується Положенням про систему виявлення та запобігання академічному плагіату у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка⁹.

Академічна доброчесність – це сукупність етичних принципів і правил, що визначені законом, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової/творчої діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових/творчих досягнень. Порушеннями академічної доброчесності вважаються академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання.

Академічний плагіат – оприлюднення (частково або повністю) наукових/творчих результатів, що здобуті іншими особами, як результатів власного дослідження/творчості та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства.

Цитата – порівняно короткий уривок з літературного, наукового чи будь-якого іншого опублікованого (оприлюдненого на офіційному Web-сайті) твору, який використовується, з обов'язковим посиланням на його автора та джерело цитування іншою особою у своєму творі з метою зробити зрозумілішим свої твердження або для посилання на погляди іншого автора в автентичному формулюванні.

Види академічного плагіату:

- видання виконаної іншим автором роботи за свою без внесення в неї змістовних змін;
- використання інформації (факти, ідеї, формули, числові значення тощо – крім загальновідомої) з джерела без посилання на джерело;
- дослівне копіювання фрагментів тексту або його дослівний переклад українською з іноземної без належного оформлення цитування;
- внесення незначних правок у скопійований матеріал (перефразування речень, зміна порядку у ньому слів, нумерація формул, графіків, рисунків, заміна символів в тексті тощо) та без належного оформлення цитування;
- компіляція – створення значного масиву тексту без самостійного

⁷ Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (друга редакція). URL: https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-zi-zminamy-08_10_2025.pdf

⁸ Етичний кодекс університетської спільноти. URL: <https://knu.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>

⁹ Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. URL: <https://bit.ly/40mgmHP>

вивчення проблеми внаслідок копіювання тексту з різних джерел без внесення в нього правок, з посиланням на авторів та “маскуванням” шляхом написання перехідних речень між скопійованими частинами тексту;

- перефразування тексту джерела у формі, що є близькою до оригінального тексту, або наведення узагальнення ідей, інтерпретацій чи висновків з певного джерела без посилання на це джерело;

- відтворення в тексті наведених в іншому джерелі цитат з третіх джерел без вказування, за яким саме безпосереднім джерелом наведена цитата;

- подання як власних робіт (статей, тез, звітів, контрольних, розрахункових, курсових, дипломних, рефератів тощо), виконаних на замовлення іншими особами.

Рекомендації щодо запобігання академічного плагіату:

- будь-який текстовий фрагмент обсягом від речення і більше, відтворений у тексті наукової роботи без змін, з незначними змінами, або у перекладі з іншого джерела обов'язково має супроводжуватися посиланнями на це джерело. Винятки допускаються лише для стандартних текстових кліше, які не мають авторства та/чи є загальноновживаними;

- будь-яка наведена у тексті роботи науково-технічна інформація має супроводжуватися вказуванням на джерело, з якого взята ця інформація. Винятки допускаються лише для загальновідомої інформації.

У Київському національному університеті імені Тараса Шевченка академічна доброчесність активно імплементується у внутрішню академічну культуру, етику та традиції університетської спільноти.

ПЕРЕВІРКА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА НА ПЛАГІАТ

Відповідно до п. 8.6.6 “Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка”¹⁰ кваліфікаційна робота бакалавра підлягає обов'язковій перевірці на академічний плагіат на етапі допуску до захисту. Її анотація має бути розміщена на сайті факультету напередодні захисту.

Процедуру виявлення та запобігання плагіату в кваліфікаційних роботах здобувачів освіти першого-другого рівнів вищої освіти врегульовує Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка¹¹.

Кваліфікаційна робота бакалавра, що подається для перевірки на виявлення збігів/ідентичності/схожості текстів, повинна бути представлена у форматі *.pdf з можливістю пошуку по тексту та/або у форматах *.doc, *.docx.

Етапи загальної схеми перевірки кваліфікаційних робіт бакалавра на плагіат:

- керівник роботи передає в електронному форматі текст оператору системи

¹⁰ Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. URL: http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf

¹¹ Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. URL: <https://bit.ly/40mgmHP>

для завантаження в систему;

- оператор завантажує і контролює процедуру перевірки тексту за відкритими інтернет-джерелами та базами внутрішньої бібліотеки системи;

- система генерує та зберігає звіт подібності, на базі якого створює протокол процесу перевірки, в якому вказуються ППП оператора системи, дата і час проведеної перевірки, назва перевіреного академічного тексту, перелік назв використаних баз внутрішньої бібліотеки системи, кількість джерел в інтернеті, які використовувалися для перевірки;

- звіт подібності передається для аналізу та прийняття експертного рішення керівнику кваліфікаційної роботи.

Порядок перевірки кваліфікаційних робіт бакалавра:

- відповідальним за якість академічного тексту кваліфікаційної роботи бакалавра є науковий керівник;

- текст остаточного варіанту кваліфікаційної роботи подається здобувач освіти науковому керівнику в електронному вигляді за тиждень до подачі роботи на перевірку на плагіат. Керівник роботи відсилає електронною поштою роботу оператору системи;

- оператор системи завантажує роботу до системи та протягом трьох робочих днів після її завантаження здійснює процес перевірки, генерує звіт подібності. Електронний варіант звіту повертається науковому керівнику роботи електронною поштою;

- оператор системи передає науковому керівнику роздруковану та завірену підписом довідку про оригінальність роботи, яка включає аналітичну частину звіту подібності (відсоток збігів/ідентичності/схожості);

- керівник роботи здійснює експертну оцінку роботи з урахуванням звіту подібності, робить у довідці оригінальності роботи свій висновок та додає до кваліфікаційної роботи;

- допуск до захисту проводиться з урахуванням експертної оцінки наукового керівника щодо відсутності плагіату в роботі. Якщо робота допускається до захисту, то здійснення заходів з перевірки на академічний плагіат вважається завершеним;

- у випадку відсутності довідки про оригінальність роботи, здобувач вищої освіти не допускається до захисту;

- повторна перевірка роботи оператором системи відбувається виключно за кошти автора;

- у разі незгоди здобувача з висновком про оригінальність роботи автор-здобувач вищої освіти має право подати апеляцію до комісії з академічної доброчесності факультету.

Застосування штучного інтелекту

В університеті регулювання використання штучного інтелекту при написанні кваліфікаційних робіт бакалавра здійснюється відповідно до “Положення про використання штучного інтелекту при реалізації освітніх програм”. Для підготовки бакалаврської кваліфікаційної роботи встановлено

рівень 2 – обмежено дозволене використання генеративного штучного інтелекту з обов'язковою авторською адаптацією та інтерпретацією результатів. Такий підхід узгоджується з глобальними тенденціями в провідних університетах світу, де генеративний ШІ розглядається як допоміжний інструмент для підвищення ефективності навчання та дослідження, але не як заміна самостійної інтелектуальної праці здобувача освіти.

Дозволяється застосовувати генеративний штучний інтелект для генерації ідей щодо вибору напрямів, методів, методик та засобів дослідження, а також для розробки структури тексту чи варіантів формулювань. Крім того, допускається перефразування та стилістичне вдосконалення тексту, створеного самим здобувачем, а також використання ШІ як консультативного інструменту за умови, що результати генерації не копіюються безпосередньо до остаточного варіанту роботи.

Здобувач освіти зобов'язаний забезпечити критичну перевірку та творчу адаптацію всіх матеріалів, отриманих за допомогою ШІ, оскільки інструменти можуть містити неточності, упередженість або фактично неправильну інформацію. У разі використання інструментів із вебдоступом необхідно чітко зазначати використані джерела інформації та межі застосування штучного інтелекту. Забороняється включати до роботи згенеровані фрагменти без ретельної перевірки, адаптації та власної інтерпретації, а також використовувати публічні сервіси ШІ з активованими режимами вебпошуку або безконтрольним збиранням персональних даних, оскільки це може призвести до порушення принципів академічної доброчесності та конфіденційності.

Обов'язковим є декларування факту та способу використання генеративного штучного інтелекту. До кваліфікаційної роботи слід долучати відповідну декларацію про використання ШІ або дотримуватися встановленого порядку посилання на застосовані інструменти, включаючи назву сервісу, версію, дату використання та опис внеску.

Метою встановлених обмежень є підтримка процесу навчання з використанням сучасних цифрових інструментів при одночасному збереженні самостійної інтелектуальної праці здобувача освіти. На всіх етапах – від вибору мети застосування ШІ до формування технічного завдання, генерації результатів та їхньої подальшої обробки – необхідно уникати практик, що порушують принципи академічної доброчесності. Зокрема, забороняються створення контенту з привласненням чужих ідей, плагіат, фабрикація або спотворення даних, штучне збільшення кількісних показників, списування, несанкціонована співпраця та інші форми академічної недоброчесності, пов'язані як з недосконалістю технологій, так і з навмисними діями.

Здобувач освіти несе повну відповідальність за точність, достовірність та оригінальність представленої роботи, незалежно від залучення інструментів штучного інтелекту.

Дотримання цих правил забезпечує етичне та відповідальне інтегрування генеративного штучного інтелекту в процес підготовки бакалаврської кваліфікаційної роботи, сприяючи розвитку критичного мислення, наукової самостійності та професійних компетентностей.

План управління даними (Data Management Plan, DMP) є рекомендованим документом, який здобувач освіти складає на етапі підготовки кваліфікаційної роботи бакалавра для систематизації роботи з даними протягом усього дослідження. DMP – це короткий документ обсягом 1–2 сторінки, у якому описуються принципи збору, зберігання, документування, захисту та (за необхідності) поширення даних, отриманих або використаних під час виконання роботи.

Складання DMP сприяє:

- забезпеченню впорядкованості та збереженості даних з перших етапів дослідження;
- уникненню втрати первинних матеріалів, результатів моделювання чи статистичних масивів;
- підвищенню якості та відтворюваності наукових висновків;
- підготовці до вимог сучасної відкритої науки та міжнародних стандартів публікації результатів.

У багатьох європейських університетах DMP є стандартним елементом підготовки кваліфікаційних робіт бакалавра і часто оформлюється як додаток до дипломної роботи або як самостійний супровідний документ, що затверджується науковим керівником. Рекомендується використовувати DMP і в межах ОПІ “Економічна кібернетика”, особливо для тем, пов’язаних з економіко-математичним моделюванням, обробкою великих даних, прогнозуванням, ризиками чи інформаційними системами.

Принципи FAIR. При підготовці DMP здобувач освіти повинен керуватися міжнародно визнаними принципами FAIR, які забезпечують якість наукових даних:

- **F**indable (відшукувані) – дані мають мати унікальні постійні ідентифікатори (наприклад, DOI) та багаті метадані для легкого пошуку;
- **A**ccessible (доступні) – дані доступні за чітко визначеними умовами (відкриті або з обмеженим доступом);
- **I**nteroperable (інтероперабельні) – дані та метадані використовують стандартні формати, словники та протоколи, що дозволяє їх поєднувати з іншими наборами;
- **R**eusable (придатні для повторного використання) – дані супроводжуються описом методів збору/обробки та чіткою ліцензією (наприклад, Creative Commons CC BY 4.0¹²).

Дотримання принципів FAIR не вимагає обов’язкового негайного відкриття всіх даних, а лише підготовки їх до якісного та безпечного повторного використання.

¹² Creative Commons Attribution 4.0 International License [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.uk>.

Структура DMP для кваліфікаційної роботи бакалавра. Рекомендується оформлювати DMP у текстовому форматі (Word або Google Docs) за такою структурою (Додаток 3):

1. **Опис даних.** Характеристика даних, що збиратимуться або генеруватимуться (первинні/вторинні, кількісні/якісні), їх обсяг, формати (наприклад, .xlsx, .csv, .sav, .py, .pdf), джерела (Держстат, Kaggle, власні опитування, результати моделювання тощо).
2. **Зберігання та резервне копіювання.** Місця зберігання (OneDrive/Google Drive з двофакторною автентифікацією, GitHub/GitLab для коду, зовнішні репозитарії), частота резервного копіювання, заходи захисту від втрати.
3. **Документування та організація даних.** Правила найменування файлів (наприклад, Рік_Тема_Етап_Версія), наявність README-файлу, словника змінних, метаданих (дата збору, джерело, одиниці вимірювання, версії).
4. **Поширення та доступ до даних** (за можливості). План публікації (Zenodo, Figshare, GitHub, репозиторій університету), ліцензія, умови ембарго (якщо дані конфіденційні).
5. **Етичні та правові аспекти** Заходи захисту персональних даних (анонімізація, інформована згода), дотримання Закону України “Про захист персональних даних”¹³, авторських прав на вторинні джерела.

DMP подається науковому керівнику разом із завданням на кваліфікаційну роботу або календарним планом і може бути оформлений як додаток до роботи.

Рекомендовані інструменти

- DMPonline¹⁴ (dmponline.dcc.ac.uk) або Data Stewardship Wizard¹⁵;
- Zenodo.org¹⁶ / Figshare¹⁷ / OSF.io¹⁸ – для присвоєння DOI;
- GitHub¹⁹ / GitLab²⁰ — для коду та версійного контролю;
- University cloud storage (OneDrive, Google Drive) – для основного зберігання.

Документ доцільно оновлювати протягом виконання роботи.

¹³ Про захист персональних даних: Закон України № 2297-VI від 01.06.2010. <https://zakon.rada.gov.ua/go/2297-17>

¹⁴ DMPonline. <https://dmponline.dcc.ac.uk>

¹⁵ DS-Wizard. <https://ds-wizard.org>

¹⁶ **Zenodo** : науковий репозитарій / CERN [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zenodo.org/>

¹⁷ **Figshare** : платформа для відкритого доступу до дослідницьких даних [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://figshare.com>

¹⁸ Open Science Framework (OSF). <https://osf.io/>

¹⁹ **GitHub** : платформа для хостингу та спільної розробки програмного забезпечення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://github.com/>

²⁰ **GitLab** : платформа DevOps для керування репозиторіями та CI/CD [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://about.gitlab.com/>

Етапи захисту кваліфікаційної роботи бакалавра

ПОПЕРЕДНІЙ ЗАХИСТ ТА РЕЦЕНЗУВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА

Для проведення попереднього захисту створюється комісія з науково-педагогічних працівників кафедри, головою якої є завідувач кафедри. Також на попередньому захисті можуть бути присутні інші викладачі кафедри. Точна дата попереднього захисту встановлюється кафедрою до 1 червня поточного навчального року.

Здобувачі освіти подають на попередній захист перед комісією оформлену за вимогами кваліфікаційну роботу, доопрацьовану після отримання зауважень наукового керівника. Метою попереднього захисту кваліфікаційної роботи є визначення членами комісії рівня готовності роботи, ступеня її відповідності встановленим вимогам і, як результат, вирішення питання щодо допуску роботи до захисту перед ЕК.

Для проведення попереднього захисту студент повинен подати на кафедру:

- завдання на кваліфікаційну роботу та календарний план виконання роботи з відмітками наукового керівника про виконання;
- кваліфікаційну роботу у електронному вигляді;
- короткий звіт подібності (результат перевірки кваліфікаційної роботи на ознаки академічного плагіату);
- у разі наявності електронні копії тексту тез доповіді на науковій конференції та/або наукової статті, довідки про впровадження результатів дослідження у діяльність підприємств та установ.

Під час розгляду кваліфікаційної роботи члени комісії:

- перевіряють структуру, зміст кваліфікаційної роботи (відповідність індивідуальному завданню), звертають увагу на її оформлення, відповідність вимогам до кваліфікаційних робіт;
- заслуховують коротку доповідь здобувача освіти (до 4 хвилин);
- перевіряють готовність здобувача освіти до захисту роботи в ЕК (вільне володіння матеріалом роботи, здатність відповідати на питання стосовно сутності та результатів дослідження).

Під час попереднього захисту члени комісії можуть висловити здобувачу освіти зауваження та надати рекомендації щодо доопрацювання окремих розділів або кваліфікаційної роботи в цілому для підготовки її до захисту перед ЕК. Висловлені зауваження фіксуються у протоколі роботи комісії.

За результатами попереднього захисту комісія ухвалює рішення про допуск або недопуск до захисту кваліфікаційної роботи перед ЕК. Балова оцінка за результатами попереднього захисту не виводиться. Якщо комісія вважає за неможливе допустити роботу до захисту через її незадовільну якість, це питання має бути заслухане на засіданні кафедри за участю наукового керівника. Обговорення та рішення про допуск чи не допуск до захисту оформлюється протоколом засідання кафедри.

Якщо здобувач освіти допущений до захисту, його кваліфікаційна робота направляється на рецензування. Рецензія повинна містити ґрунтовний аналіз і

диференційовану оцінку рівня кваліфікаційної роботи. Балова оцінка роботи в рецензії не передбачена, достатнім є довільне формулювання рівня її якості (високий, позитивний, належний, достатній, задовільний тощо).

Без рецензії кваліфікаційна робота до захисту перед ЕК не допускається. Негативний висновок рецензента не є підставою для недопущення кваліфікаційної роботи до захисту перед ЕК. Таку роботу за рішенням кафедри можна подати в іншу профільну організацію для перехресного рецензування. **Після видачі рецензії у кваліфікаційну роботу бакалавра не дозволяється вносити доповнення і зміни!**

ПРОЦЕДУРА ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА

Після того, як кваліфікаційне дослідження закінчено, робота належно оформлена, починається збір документів, необхідних для підготовки її до захисту. Документи, що подаються до ЕК:

- кваліфікаційна робота бакалавра з накладеним електронним підписом здобувача освіти;
- відгук наукового керівника в електронному вигляді;
- електронна або письмова зовнішня рецензія науковця, завірена підписом керівника (начальника відділу кадрів), у якій працює науковець;
- за наявності інші матеріали, які характеризують наукову і практичну цінність виконаної кваліфікаційної роботи бакалавра, зокрема, копії опублікованих праць за темою дослідження; документи, що вказують на практичне застосування результатів роботи на об'єкті дослідження.

Захист кваліфікаційної роботи бакалавра проводиться на відкритому засіданні ЕК за участю не менш ніж половини її складу за присутності голови комісії. Захист носить характер наукової дискусії та відбувається за високої вимогливості, принципності, дотримання наукової етики. При цьому докладному аналізу повинні підлягати достовірність та обґрунтованість усіх висновків і рекомендацій наукового і практичного характеру, які мають місце в кваліфікаційній роботі бакалавра.

Засідання ЕК починається з того, що голова оголошує про захист кваліфікаційної роботи бакалавра, вказуючи її назву, прізвище, ім'я та по батькові її автора, а також доповідає про наявність необхідних у справі документів та може коротко назвати наявність публікацій, виступів за темою роботи на науково-практичних конференціях тощо. Потім слово для доповіді основних результатів наукового дослідження надається здобувачу. Свій виступ (до 10 хвилин) він буде як презентацію кваліфікаційної роботи бакалавра та виголошення заздалегідь підготовлених тез, що має продемонструвати високий рівень теоретичної підготовки, ерудицію та здатність доступно викласти основні наукові результати проведеного дослідження. По завершенні доповіді відбувається дискусія. Члени ЕК, присутні ставлять запитання щодо уточнення основних результатів дослідження, його логіки і теоретичного підґрунтя, можливостей застосування висновків аналітичної і конструктивної частини у науковій та практичній сферах.

Після завершення дискусії голова ЕК надає слово науковому керівнику здобувача. У своєму виступі науковий керівник розкриває рівень виконання поставлених завдань, новизну отриманих результатів, їх сутність та вагомість, ступінь самостійності виконання роботи. За відсутності на засіданні ЕК наукового керівника голова ЕК зачитує письмовий відгук наукового керівника. Далі голова ЕК зачитує рецензію на виконану роботу та надає слово автору роботи для відповіді на зауваження наукового керівника та рецензента. За бажанням здобувача йому може бути надане заключне слово.

На підставі рецензії, відгуку наукового керівника та результатів захисту кваліфікаційної роботи бакалавра ЕК приймає вмотивоване рішення стосовно кожного здобувача освіти щодо оцінки кваліфікаційної роботи бакалавра за 100-бальною шкалою та присвоєння освітньої кваліфікації бакалавра з економіки та міжнародних економічних відносин. При оцінюванні кваліфікаційної роботи бакалавра беруться до уваги рівень наукової і практичної підготовки здобувача освіти, продемонстрований ним у роботі та під час його виступу, відгук наукового керівника та рецензія, довідки про впровадження результатів кваліфікаційної роботи бакалавра на об'єкті дослідження, наявність опублікованих результатів у наукових статтях, тезах науково-практичних конференцій, участь у Днях науки на економічному факультеті.

Рішення ЕК про оцінку рівня підготовки здобувача ОПП “Економічна кібернетика”, а також про присвоєння йому кваліфікації та видачу диплома приймається на закритому засіданні ЕК відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів комісії, які брали участь у її засіданні. При однаковій кількості голосів голос голови ЕК є вирішальним.

Здобувачам, які за рішенням ЕК успішно захистили кваліфікаційну роботу бакалавра, присвоюється освітня кваліфікація бакалавра з економіки та міжнародних економічних відносин за освітньо-професійною програмою “Економічна кібернетика”. Кращі кваліфікаційні роботи можуть бути рекомендовані для участі у конкурсах наукових робіт, конференціях, а також до друку в наукових збірниках.

У тих випадках, коли кваліфікаційна робота бакалавра не відповідає вимогам рівня атестації, ЕК приймає рішення про те, що здобувач є не атестованим, про що відзначається у протоколі засідання комісії. Здобувач освіти, який отримав незадовільну оцінку при захисті кваліфікаційної роботи бакалавра, відраховується з закладу вищої освіти, йому видається академічна довідка встановленого зразка. Якщо здобувач освіти не з'явився на засідання ЕК для захисту кваліфікаційної роботи бакалавра з неповажних причин, у протоколі комісії відзначається, що він є не атестованим через неявку на засідання Екзаменаційної комісії. У випадку поважної причини пропуску захисту кваліфікаційної роботи бакалавра, рішення про дату захисту приймається в індивідуальному порядку відповідно до нормативних документів університету.

Якщо під час захисту кваліфікаційної роботи бакалавра перед Екзаменаційною комісією виявлено факт порушення академічної доброчесності, захист бакалаврської роботи припиняється з підсумковою оцінкою “незадовільно”.

Результати захисту кваліфікаційних робіт бакалавра оголошуються в день захисту після оформлення протоколів ЕК. Секретар комісії веде протокол захисту, заносить оцінку до відомості, що підписується головою та членами ЕК. Кваліфікаційні роботи бакалавра разом з відгуком і рецензією передаються секретареві ЕК. Після захисту ці роботи реєструються та зберігаються в університеті.

Здобувач освіти, кваліфікаційна робота бакалавра якого отримала оцінку „незадовільно” (0-59 балів), не має права на отримання диплома бакалавра і отримує довідку про проходження навчання за програмою підготовки бакалавра. Така кваліфікаційна робота бакалавра повинна бути перероблена здобувачем освіти і може бути подана до захисту через один рік.

ДИСТАНЦІЙНИЙ ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА

За рішенням декана економічного факультету захист кваліфікаційних робіт бакалавра може бути організований в дистанційному форматі. Підставою для такого рішення можуть бути:

- введення карантину на території України або іншої держави, здобувачі освіти якої мають брати участь у захисті;
- обмеження щодо перетину кордону для здобувачів освіти інших держав, які мають брати участь у захисті;
- причини непереборної сили, що унеможливають проведення захисту в стандартному режимі;
- неможливість зібрати кворум ЕК за станом їхнього здоров'я;
- інші причини.

При прийнятті рішення щодо дистанційного захисту кваліфікаційних робіт бакалавра секретар ЕК інформує здобувачів освіти, членів ЕК про відповідне посилання та час, за яким відбудеться засідання ЕК. Таке посилання може створюватися у системах Google Meet, Zoom та інших.

Кваліфікаційна робота бакалавра та супроводжувальні документи (рецензія та відгук наукового керівника) мають бути надіслані електронною поштою або передані на кафедру не пізніше, ніж за 7 днів до захисту.

Кожний учасник засідання ЕК має дотримуватися наступних вимог:

- мікрофони мають бути вимкнені, якщо голова ЕК не надав слова;
- при виступі та відповідях на питання здобувач освіти має ввімкнути відео та аудіо зв'язок, а також при необхідності – поширити власну презентацію на загальному екрані;
- порядок виступів регламентується головою ЕК, який слідкує за регламентом та має можливість вимкнути мікрофони;
- при намірі задати питання члени ЕК та здобувач освіти мають підняти руку та дочекатися дозволу від голови ЕК;
- після виступів всіх здобувачів освіти голова ЕК проводить обговорення з членами ЕК у закритому режимі (всі не члени ЕК мають покинути засідання);

- голова ЕК надсилає кожному здобувачу освіти оцінку та рішення щодо присудження освітньої кваліфікації бакалавра на електронну пошту.

ЗБЕРІГАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ БАКАЛАВРА В ІНСТИТУЦІЙНОМУ РЕПОЗИТАРІЇ

Усі кваліфікаційні роботи бакалавра, виконані здобувачами вищої освіти в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, підлягають обов'язковому розміщенню та довготривалому зберіганню в інституційному репозитарії Університету – електронному архіві наукових, освітніх і методичних матеріалів, що функціонує за принципами відкритого доступу²¹. Діяльність інституційного репозитарію, порядок розміщення та використання кваліфікаційних робіт бакалавра регулюються Положенням про інституційний репозитарій Київського національного університету імені Тараса Шевченка, а також законами України у сфері освіти, інформації та авторського права.

Кваліфікаційна робота бакалавра вважається об'єктом депонування до інституційного репозитарію після її успішного захисту та затвердження результатів атестації відповідно до встановленої в Університеті процедури. Розміщення роботи в репозитарії здійснюється в електронній формі з дотриманням вимог до форматів файлів, метаданих і ліцензування, визначених внутрішніми нормативними документами Університету²².

Депонування кваліфікаційної роботи бакалавра в інституційному репозитарії передбачає надання Університету невиключного права на зберігання, відтворення та надання відкритого доступу до повного тексту роботи через мережу Інтернет без комерційної мети. Таке право надається автором шляхом підписання відповідної ліцензійної угоди, яка підтверджує дотримання вимог законодавства України у сфері авторського права та суміжних прав²³.

Здобувачі вищої освіти мають усвідомлювати, що розміщення кваліфікаційної роботи бакалавра в інституційному репозитарії²⁴:

- забезпечує відкритий, постійний і довготривалий доступ до результатів їхньої наукової роботи;
- сприяє академічній доброчесності, прозорості атестаційних процедур та запобіганню академічному плагіату;

²¹ Інституційний репозитарій Київського національного університету імені Тараса Шевченка. URL: <https://ir.library.knu.ua/home>

²² Положення про інституційний репозитарій (електронний архів) Київського національного університету імені Тараса Шевченка : нова редакція, затверджена Вченою радою 6 жовт. 2025 р. Київ : КНУ імені Тараса Шевченка, 2025. URL: <https://ir.library.knu.ua/server/api/core/bitstreams/19298664-8d6f-44c2-83e6-9bf3005c6738/content>

²³ Про авторське право і суміжні права : Закон України від 23.12.1993 № 3792-XII (зі змін. і доп.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12#Text>

²⁴ Положення про інституційний репозитарій (електронний архів) Київського національного університету імені Тараса Шевченка : нова редакція, затверджена Вченою радою 6 жовт. 2025 р. Київ : КНУ імені Тараса Шевченка, 2025. URL: <https://ir.library.knu.ua/server/api/core/bitstreams/19298664-8d6f-44c2-83e6-9bf3005c6738/content>

- передбачає публічну доступність тексту роботи (за винятком випадків обмеженого доступу, визначених чинним законодавством або умовами ліцензування);
- не скасовує особистих немайнових прав автора та не обмежує можливість подальшого використання результатів дослідження автором у науковій чи професійній діяльності.

Відповідальність за зміст кваліфікаційної роботи, достовірність поданих даних, дотримання вимог академічної доброчесності та відсутність порушень прав третіх осіб несе автор роботи. У разі виявлення порушень авторського права або інших норм чинного законодавства робота може бути вилучена з відкритого доступу в порядку, визначеному нормативними актами Університету.

Додатки

Додаток А. ПРИКЛАДИ ФОРМУЛЮВАНЬ ТЕМ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ БАКАЛАВРА

1. Моделювання та аналіз надходження іноземних інвестицій в Україну
2. Аналіз і прогнозування світових цін на нафту та газ
3. Моделювання ризиків кредитування онлайн
4. Оцінка впливу макроекономічних факторів на динаміку валютного курсоутворення в Україні
5. Економетричний аналіз трансформацій міжнародних економічних відносин в умовах повномасштабних воєнних дій в Україні
6. Моделювання впливу зовнішнього боргу на економічний розвиток країни
7. Дослідження сучасних тенденцій ринку праці України та їх впливу на динаміку показників економічного розвитку
8. Інтернет маркетинг в електронній комерції
9. Інноваційне моделювання бізнесу з використанням штучного інтелекту.
10. Прогнозування ремаркетингових кампаній використовуючи BigQuery ML
11. Моделювання інвестиційного ризику компаній AI-сегменту
12. Застосування штучного інтелекту для моніторингу психологічного клімату на підприємстві
13. Економіко-математичне моделювання ланцюга постачання сировини для біогазових комплексів України
14. Вплив зміни валютних курсів на міжнародні логістичні операції українських компаній
15. Прогнозування відтоку клієнтів за допомогою гібридної моделі нейронних мереж
16. Моделювання впливу грошово-кредитної політики на макроекономічну стабільність України
17. Комплексний аналіз інфляційних процесів в Україні та розробка економетричних моделей для прогнозування
18. Моделювання та аналіз A/B тестів для оптимізації веб-воронки
19. Моделювання інвестиційного портфеля в сегменті енергетичних компаній з урахуванням ESG факторів
20. Прогнозування цін на акції з використанням сентимент-аналізу
21. Моделювання маркетингової атрибуції в цифровому середовищі з використанням методів машинного навчання
22. Виявлення шахрайства у страхуванні транспортних засобів на основі методів машинного навчання
23. Застосування методу Монте-Карло для аналізу акцій українських агрохолдингів на Варшавській біржі
24. Моделювання цін на вторинному автомобільному ринку за допомогою алгоритмів машинного навчання
25. Економіко-математичне моделювання ефективності рекламної діяльності
26. Реалізація Data Science проєктів для просування ЕТМ
27. Застосування економетричних методів для прогнозування обсягів імпорту та експорту хімічної продукції в Україні

28. Моделювання процесу сегментації клієнтів за допомогою RFM-аналізу для підтримки маркетингових рішень
29. Оптимізація інвестиційного портфеля на основі AI підходу в умовах системного ризику
30. Вплив міжнародних грошових переказів на макроекономічні показники країн Східної Європи
31. Моделювання оптимального інвестиційного портфеля
32. Моделювання залежностей між громадською думкою та економічною діяльністю населення України
33. Розробка системи оптимізації рівня конверсії веб сайту
34. Моделювання впливу кризових явищ на економіку ЄС
35. Моделі оцінювання кредитних збитків фінансових інструментів на прикладі АТ КБ “Приватбанк”
36. Економіко-математичне моделювання інвестиційного портфеля
37. Моделювання впливу демографічної ситуації на економіку України
38. Моделювання впливу державного регулювання цін на розвиток ринку нафтопродуктів
39. Аналітика клієнтів за допомогою сегментації на основі даних компанії Airbnb
40. Аналіз індексу щастя в країнах з різною макроекономічною політикою.
41. Економіко-математичне моделювання інфляційних процесів в Україні
42. Моделі формування оптимальної інвестиційної програми
43. Прогнозування банкрутства підприємств методами машинного навчання
44. Гібридні моделі інтелектуального аналізу даних в управлінні готельним бізнесом
45. Моделювання сталої логістичної мережі підприємства
46. Оптимізація інвестиційного портфеля із включенням критеріїв ESG
47. Прогнозування інфляції в Україні в умовах війни методами регресійного та технічного аналізу
48. Розробка програмного забезпечення для прогнозування криптовалюти
49. Підвищення ефективності маркетингових кампаній в IT-продукті на основі моделювання даних про доходи клієнтів
50. Інтегральна оцінка ризику криптовалют
51. Кластеризація клієнтів на ранніх етапах використання мобільного додатку
52. Скорингове моделювання ризику фінтех кредитування: підхід на основі softmax функції
53. Економіко-математичне моделювання рівня безробіття в Україні та країнах ЄС
54. Економіко-математичне моделювання впливу несприятливих зовнішніх факторів на економічну стабільність країн Європи
55. Аналіз впливу соціальних мереж на курс криптовалют
56. Моделі оптимізації запасів харчового підприємства на прикладі АТ “Житомирський маслозавод”
57. Моделювання взаємовпливу дохідностей криптовалют та ключових фондових індексів
58. Моделювання впливу розвитку ринку праці на економічне зростання України

- 59.Економіко-математичне моделювання ефективності рекламної діяльності
- 60.Аналіз впливу технологічного прогресу на енергетичні та соціально-економічні зміни в країнах Європи
- 61.Економічне моделювання ефективності використання блокчейн-технологій в економіці.
- 62.Розробка гібридної рекомендаційної моделі у електронній комерції
- 63.Моделювання маркетинг-міксу для оптимізації медіа-стратегії фармацевтичної компанії
- 64.Прогнозування ймовірності проведення оплати користувачів мобільного додатку
- 65.Побудова дашборду для підвищення ефективності взаємодії з партнерами-постачальниками на прикладі маркетплейсу
- 66.Моделі і методи прогнозування змін фінансового стану підприємства

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Економічний факультет

Кафедра економічної кібернетики

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу бакалавра

здобувача освіти 4 курсу спеціальності С1 “Економіка та міжнародні економічні відносини”, ОПП “Економічна кібернетика”

.....
(ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1. Тема роботи:
2. Термін завершення роботи:
3. Попередній захист роботи:
4. Об'єкт дослідження:
5. Предмет дослідження:
6. Мета дослідження:
7. Завдання дослідження:
 - 7.1.
 - 7.2.
 - 7.3.

Науковий керівник:
(науковий ступінь, вчене звання, ім'я ПРІЗВИЩЕ, підпис)

Здобувач освіти:
(підпис)

Затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики
протокол № ... від..... 20__ р.

Календарний план виконання кваліфікаційної роботи бакалавра

№	Етапи роботи	Терміни виконання	Відмітка керівника про виконання
1	Вибір теми кваліфікаційної роботи бакалавра		
2	Розробка та затвердження завдання кваліфікаційної роботи бакалавра		
...		
	Подання роботи до попереднього захисту		

Науковий керівник:

Здобувач освіти:

Економіко-математичне моделювання процесу бюджетного інвестування в Україні та країнах ЄС

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ДЕРЖАВНОГО ІНВЕСТУВАННЯ В УКРАЇНІ.	9
1.1. Дослідження сучасного стану інституційного забезпечення державного інвестування в Україні.	9
1.2. Організація відбору інвестиційних проєктів для фінансування з державного бюджету України.	14
1.3. Державні інвестиційні проєкти України: аналіз функціональної та регіональної структури.....	19
Висновки до розділу 1.....	25
РОЗДІЛ 2. ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ НА ОСНОВІ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ	26
2.1. Аналіз досвіду організації процесу державного інвестування в країнах світу.....	32
2.2. Аналіз досвіду впровадження рекомендацій Організації економічного співробітництва та розвитку та оцінка рівня їх відповідності в Україні. ..	39
2.3. Шляхи вдосконалення управління державними інвестиціями в Україні на основі світового досвіду.....	47
Висновки до розділу 2.....	53
РОЗДІЛ 3. ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ДЕРЖАВНОГО ІНВЕСТУВАННЯ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄС.....	54
3.1. Аналіз стану державного інвестування в країнах ЄС та Україні та визначення ролі державних інвестицій в економічному зростанні.	62
3.2. Структурний аналіз державних інвестицій та оцінка ефективності інвестування в окремі функціональні сфери.....	67
3.3. Оцінка економічної ефективності державних інвестицій в Україні та країнах ЄС: розрахунок узагальненого коефіцієнта ефективності.	72
Висновки до розділу 3.....	78
ВИСНОВКИ.....	79
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	82
ДОДАТКИ.....	89

ВІДГУК

на кваліфікаційну роботу бакалавра на тему

**“Економіко-математичне моделювання процесу бюджетного інвестування
в Україні та країнах ЄС”**

здобувача(-ки) освіти 4 курсу денної форми навчання

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

спеціальності С1 “Економіка та міжнародні економічні відносини”, ОПП

“Економічна кібернетика”

.....

(ім’я ПРІЗВИЩЕ)

У кваліфікаційній роботі бакалавра _____ дослідив актуальну тематику розподілу обмежених капітальних ресурсів держави. Матеріал викладений структурно, в науковому стилі. Робота має ґрунтовну наукову базу та логічні висновки.

На початку роботи розглянуто процес організації державного інвестування в Україні, виявлено основні досягнення та недоліки досліджуваної сфери, сформовано напрямки для потенційного вдосконалення бюджетного інвестування в Україні. Детальний аналіз діючих інвестиційних проєктів відображає основні недоліки адміністративного регулювання проєктів, їх відбору та обмеження вільного доступу громадськості до результатів використання державного бюджету на прикладі капітальних видатків.

У другому розділі _____ дослідив основні тенденції управління бюджетними інвестиціями у провідних країнах світу. На основі проаналізованого досвіду та рекомендацій світових організацій здобувачем освіти була запропонована систематизована сукупність рекомендацій щодо вдосконалення даного процесу в Україні.

У третьому розділі проведена ґрунтовна оцінка ефективності державного інвестування в Україні та країнах ЄС: виділені групи ефективності, структура бюджетного інвестування, наявні тенденції, недоліки розподілу капітальних ресурсів та окреслені шляхи вдосконалення. Здобувач освіти запропонував власну методику оцінки ефективності, що дозволяє різнопланово оцінити ступінь ефективності використання бюджетних інвестицій, та застосував її для оцінки ефективності інвестицій в Україні, Великій Британії, Ірландії, Греції. За допомогою регресійного аналізу було наочно показано необхідність зростання капітальних видатків України та рівень їх впливу на економічне зростання.

Робота _____ виконана відповідно до встановлених норм, має практичну та наукову цінність. Слід відзначити, що практичні результати кваліфікаційної роботи бакалавра _____ опубліковані у двох рейтингових вітчизняних журналах.

Дана випускна кваліфікаційна робота рекомендована до захисту з оцінкою “_____”.

Науковий керівник

.....

(науковий ступінь, вчене звання) (ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Дата

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Економічний факультет
Кафедра економічної кібернетики**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

.....

Здобувача(-ки) освіти 4 курсу
спеціальності С1 “Економіка та міжнародні
економічні відносини”
ОПП “Економічна кібернетика”
денної форми навчання

.....
(ім’я ПРІЗВИЩЕ)

Науковий керівник:

.....
(науковий ступінь, вчене звання)

.....
(ім’я ПРІЗВИЩЕ)

Засвідчую, що в цій роботі немає запозичень із
праць інших авторів без відповідних посилань

Здобувач освіти _____
(підпис)

Роботу допущено до захисту перед ЕК
рішенням кафедри економічної кібернетики
від 20 р., протокол №

Завідувач кафедри:
доктор економічних наук, професор
Олена ЛЯШЕНКО

(підпис)

КИЇВ – 20..

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота бакалавра містить: 85 ст., 18 рис., 9 табл., 70 джерел, додатки

Ключові слова:
(5-10 слів або словосполучень з тексту роботи, що характеризують її зміст; друкуються у називному відмінку в рядок через кому)

Об'єкт дослідження:

Мета дослідження:

Методи дослідження:

Наукова новизна, теоретична значимість дослідження:

Практична цінність:

RESUME

Taras Shevchenko National University of Kyiv,
Faculty of Economics, Department of Economic Cybernetics

Key words:

The graduation research of student

deals with

The work is interesting for

Pages, tables, bibliog., append.

Додаток 3. ЗРАЗОК ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ ДАНИМИ (DATA MANAGEMENT PLAN — DMP) для КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА

Тема кваліфікаційної роботи: Економіко-математичне моделювання впливу цифрової трансформації на економічну безпеку регіонів України (на прикладі промислових регіонів)

План управління даними (DMP) розроблено відповідно до вимог академічної доброчесності, принципів FAIR та рекомендацій методичних вказівок кафедри економічної кібернетики. DMP є обов'язковим додатком до кваліфікаційної роботи бакалавра.

1. Опис даних та їх збір

Робота використовує змішаний підхід: переважно вторинні кількісні дані та обмежені первинні якісні дані.

Кількісні дані (вторинні)

Тип даних та опис	Джерела	Формат
Макроекономічні та цифрові індикатори (20+ змінних: ВВП, інвестиції в ІКТ, рівень цифровізації, індекс економічної безпеки тощо)	Держстат України, World Bank (WDI), Eurostat, Міністерство цифрової трансформації України	Панельні дані (2015–2024), CSV, XLSX
Індекси інституційної якості та безпеки	World Bank WGI, Global Cybersecurity Index (ITU)	Річні дані, CSV/XLSX
Регіональні дані	Статистичні збірники Держстату, Open Data Portal	Таблиці, XLSX

Якісні дані (первинні)

Тип даних та опис	Джерело	Формат
Напівструктуровані експертні інтерв'ю (10–12 експертів: представники бізнесу, держуправління, науковці)	Безпосередній збір (запис / транскрипт)	Аудіо (MP3), текст (DOCX/PDF)

2. Зберігання та резервне копіювання даних

Етап та місце зберігання	Заходи безпеки та резервне копіювання	Обґрунтування
Активна робота	Google Drive / OneDrive (акаунт КНУ) з 2FA; автоматична синхронізація та історія версій	Зручність і контроль доступу в межах університетської інфраструктури
Сирі якісні дані (записи інтерв'ю)	Локальний зашифрований диск (BitLocker/VeraCrypt) + захищена папка в Google Drive	Захист конфіденційної інформації
Архівування після захисту	Інституційний репозитарій КНУ + Zenodo (для відкритих наборів)	Довгострокове збереження та присвоєння DOI

Резервне копіювання виконується щотижня на два незалежні носії. Сирі записи інтерв'ю видаляються через 3 роки після захисту.

3. Документування та організація даних

- **Кількісні дані:** усі вихідні файли зберігаються в папці “Raw_Data” з датою завантаження. Основний файл – “Standardized_Panel_Data.xlsx” (очищені дані, Z-стандартизація). Створюється Codebook (змінна, визначення, одиниця виміру, джерело, період, тип індикатора – стимулятор/дестимулятор).
- **Якісні дані:** записи транскрибуються та відразу анонімізуються (видалення ПІБ, посади, ідентифікаційних деталей). Ключі відповідності “Експерт А”, “Експерт Б” зберігаються в окремому зашифрованому файлі.
- **Код і скрипти:** усі моделі (регресійний аналіз, таксономічний метод, кластеризація) оформлюються у вигляді відтворюваних скриптів Python/R з коментарями.

4. Поширення та доступ до даних

- **Політика поширення:** відкритий доступ до агрегованих і стандартизованих даних (індекси, результати моделей, Codebook).
- **Терміни:** після успішного захисту роботи та публікації основних результатів.
- **Механізми:**
 - включення як додатків до кваліфікаційної роботи в репозиторії КНУ;
 - завантаження на Zenodo або Figshare з присвоєнням DOI;
 - сирі конфіденційні дані (записи інтерв'ю) не поширюються.

5. Етичні та правові аспекти

Проблема	Заходи пом'якшення	Правова/етична основа
Захист персональних даних	Повна анонімізація транскриптів; ключі доступу тільки в автора	Закон України “Про захист персональних даних”, Положення КНУ
Інформована згода	Письмова згода експертів перед інтерв'ю (мета, запис, конфіденційність)	Етичні принципи досліджень
Цілісність даних	Використання авторизованих джерел, фіксація всіх трансформацій у Codebook	Академічна доброчесність, принципи FAIR

Дата складання DMP: _____

Підпис здобувача освіти: _____

Підпис наукового керівника: _____

Список використаних джерел

1. APA style. Reference examples. URL: <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/references/examples#textual-works>
2. Creative Commons Attribution 4.0 International License [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.uk>.
3. DMPonline. <https://dmponline.dcc.ac.uk>
4. DS-Wizard. <https://ds-wizard.org>
5. Figshare : платформа для відкритого доступу до дослідницьких даних [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://figshare.com>
6. GitHub : платформа для хостингу та спільної розробки програмного забезпечення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://github.com/>
7. GitLab : платформа DevOps для керування репозиторіями та CI/CD [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://about.gitlab.com/>
8. Open Science Framework (OSF). <https://osf.io/>
9. Turabian. A manual for writers. URL: <https://www.chicagomanualofstyle.org/turabian/citation-guide.html>
10. Zenodo : науковий репозитарій / CERN [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zenodo.org/>
11. Етичний кодекс університетської спільноти. URL: <https://knu.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>
12. Інституційний репозитарій Київського національного університету імені Тараса Шевченка. URL: <https://ir.library.knu.ua/home>
13. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. ДСТУ 8302:2015. URL: <https://bit.ly/4kNDacM>
14. Наукова бібліотека ім. М. Максимовича Київського національного університету імені Тараса Шевченка. URL: <https://library.knu.ua/>
15. ОПІ “Економічна кібернетика”. URL: https://econom.knu.ua/educational-programs/undergraduate_courses/economic-cybernetics/
16. Паспорт спеціальності 08.00.11 - математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v31-0330-06#Text>
17. Положення про використання штучного інтелекту при реалізації освітніх програм у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. https://senate.knu.ua/wp-content/uploads/2026/03/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%A8%D0%86_.pdf
18. Положення про інституційний репозитарій (електронний архів) Київського національного університету імені Тараса Шевченка : нова редакція, затверджена Вченою радою 6 жовт. 2025 р. Київ : КНУ імені Тараса Шевченка, 2025. URL: <https://ir.library.knu.ua/server/api/core/bitstreams/19298664-8d6f-44c2-83e6-9bf3005c6738/content>

19. Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. URL: http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf
20. Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. URL: <https://bit.ly/40mgmHP>
21. Про авторське право і суміжні права : Закон України від 23.12.1993 № 3792-ХІІ (зі змін. і доп.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12#Text>
22. Про захист персональних даних: Закон України № 2297-VI від 01.06.2010. <https://zakon.rada.gov.ua/go/2297-17>
23. Тимчасовий стандарт вищої освіти : перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, ступінь вищої освіти – магістр, галузь знань С “Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини”, спеціальність С1 “Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)” / Київський національний університет імені Тараса Шевченка ; затв. наказом від 20 лют. 2025 р. № 127-32. Київ, 2025.