Міністерство освіти і науки України
Український державний університет залізничного транспорту
Механіко-енергетичний факультет
Кафедра експлуатації та ремонту рухомого складу

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА ЗА ТЕМОЮ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Код та назва спеціальності: J7 Залізничний транспорт

Назва освітньо-наукової програми: **ЛОКОМОТИВИ ТА ЛОКОМОТИВНЕ ГОСПОДАРСТВО**

Рівень освіти: другий (магістерський)
Форма навчання: денна
Семестр: 3
Кількість кредитів ЄКТС: 4,5
Форма підсумкового контролю: залік

Розробники програми:
Равлюк Василь Григорович,
докт. техн. наук, професор,
завідувач кафедри інженерії вагонів та якості продукції

Михалків Сергій Васильович,
канд. техн. наук, доцент,
доцент кафедри експлуатації та ремонту рухомого складу

Харків – 2025

ОПИС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Галузь знань: J Транспорт та послуги
Обов'язкова / Вибіркова
Курс: 2 / Семестр: 3

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧІВ

ПІБ викладача: Михалків Сергій Васильович
Контактна інформація: 097-212-61-70
email: svm_m@kart.edu.ua
Час консультацій: п'ятниця 15:00 – 15:30
Форми зв'язку: Zoom:
https://us04web.zoom.us/j/9496464613?pwd=bFdjbVljSE4xS3ltK0o0aXYrSGVKQT09
Ідентифікатор конференції: 949 646 4613
Код доступу: 123456

МЕТА І ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Мета освітньої компоненти: сформувати у здобувача освітньо-наукової програми магістерського рівня систему теоретичних і практичних знань щодо інформаційного пошуку в міжнародних наукометричних базах, етики наукових публікацій, а також підготовки, належного технічного оформлення та успішного публічного захисту магістерської кваліфікаційної роботи з актуальних питань вагонного і локомотивного господарства.

Завдання освітньої компоненти: в результаті вивчення ОК здобувач другого освітньо-наукового рівня повинен:

– оволодіти навичками роботи з міжнародними наукометричними базами даних, навчитися здійснювати пошук релевантної наукової інформації з використанням цифрових ідентифікаторів та оцінювати публікаційну активність учених і впливовість фахових видань;

– досконально вивчити вимоги до підготовки наукових публікацій, базові принципи академічної доброчесності, правила оформлення бібліографічних посилань та механізми уникнення академічного плагіату;

– уміти формувати правильну структуру та здійснювати технічне оформлення пояснювальної записки магістерської кваліфікаційної роботи відповідно до чинних державних стандартів та нормативного положення університету;

– бути здатним якісно готувати презентаційні та ілюстративні матеріали для оприлюднення результатів дослідження, складати доповідь та впевнено аргументувати власні наукові висновки під час публічного захисту магістерської

кваліфікаційної роботи перед Державною екзаменаційною комісією.

КОМПЕТЕНТНОСТІ І РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Інтегральна компетентність: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері вагонів та вагонного господарства, локомотивів та локомотивного господарства залізничного транспорту або у процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів природничих, технічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

ЗК 02. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

Фахові компетентності:

ФК 01. Здатність працювати в групі над великими проектами в галузі залізничного транспорту.

ФК 05. Здатність вирішувати наукові та виробничі проблеми у сфері залізничного транспорту, демонструючи розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту.

ФК 09. Здатність грамотно здійснювати аналіз і синтез під час проектування, експлуатації, ремонту та технічного обслуговування об'єктів залізничного транспорту та їх складових.

ФК 10. Здатність вибирати та застосовувати на практиці методи дослідження, планування та проведення необхідних експериментів; інтерпретувати результати та робити висновки щодо оптимальності рішень, що приймаються у сфері виробництва, експлуатації та ремонту об’єктів залізничного транспорту.

ФК 11. Здатність використовувати закони й принципи інженерії за спеціалізацією, математичний апарат високого рівня для проектування, конструювання, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування та утилізації об’єктів, явищ і процесів у сфері залізничного транспорту відповідно до спеціалізації.

Програмні результати навчання:

РН 03. Вільно презентувати та обговорювати наукові результати державною мовою та англійською або однією з мов країн Європейського Союзу в усній та письмовій формах.

РН 09. Вміти передавати свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи.

РН 16. Здійснювати дослідницьку та/або інноваційну діяльність у

створенні, експлуатації та ремонті об'єктів залізничного транспорту.

ПЕРЕДУМОВИ (ПРЕРЕКВІЗИТИ)

Перелік дисциплін чи курсів, необхідних для засвоєння:
Усі дисципліни та курси.

ПІСЛЯУМОВИ (ПОСТРЕКВІЗИТИ)

Дисципліни, для яких знання з цієї дисципліни є базовими:
Переддипломна (науково-дослідна) практика.
Виконання кваліфікаційної магістерської роботи.

ВІДПОВІДНІСТЬ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ ГЛОБАЛЬНИМ ЦІЛЯМ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДО 2030 РОКУ

Освітня компонента сприяє досягненню таких Цілей сталого розвитку, визначених резолюцією ООН №70/1 та Указом Президента України №722/2019, як:

4) забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх;

8) сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх;

9) створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям;

12) забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва.

Опис реалізації:

Освітня компонента «Науково-дослідна робота за темою магістерської роботи» сприяє реалізації Цілей сталого розвитку (ЦСР), формуючи у здобувачів високу інформаційну культуру, навички академічної комунікації та системне мислення, орієнтоване на якісне представлення, захист та впровадження інноваційних рішень у галузі вагонного та локомотивного господарства на міжнародному рівні.

Ключові елементи цієї компоненти інтегруються з ЦСР:

1) зміст освітньої компоненти включає теми з інформаційного пошуку в міжнародних наукометричних базах, підготовки наукових публікацій, використання цифрових ідентифікаторів DOI та оформлення магістерської кваліфікаційної роботи, що дозволяє здобувачам ефективно долучатися до глобального обміну знаннями та забезпечувати високу якість науково-технічної інформації;

2) цілі сталого розвитку корелюють з методами навчання:

– *проєктне навчання:* здобувачі вчаться самостійно формувати структуру

пояснювальної записки роботи, формувати рукописи наукових публікацій, зокрема статей і тез, обирати релевантні міжнародні видання та готувати презентаційні матеріали для захисту;

– *кейси з реального наукового середовища:* практична робота з електронними базами даних, розрахунок показників впливовості видань та продуктивності вчених, робота з реєстраційними агенціями та системами перевірки на академічний плагіат;

– *міждисциплінарний підхід:* поєднання фахових інженерних знань з експлуатації та ремонту рухомого складу із наукометрією, основами академічного письма, інформаційними технологіями та візуальною комунікацією;

3) завданнями освітньої компоненти передбачено:

– сформувати компетентності у сфері пошуку, обробки та критичного аналізу глобальної наукової інформації, роботи з провідними світовими науковими видавництвами;

– навчити застосовувати чинні стандарти та університетські нормативні вимоги до оформлення магістерських кваліфікаційних робіт, списків використаних джерел, а також ілюстративних і графічних матеріалів для публічного захисту;

– розвивати критичне мислення щодо оцінки достовірності наукових джерел, відсіювання хижацьких видань та дотримання принципів академічної доброчесності і публікаційної етики;

4) очікувані результати навчання узгоджуються з цілями сталого розвитку, формуючи здатності до інтеграції вітчизняної залізничної науки у світовий простір, вільного обговорення результатів досліджень, компетентного представлення інновацій у сфері залізничного транспорту та їх захисту перед фаховою спільнотою із суворим дотриманням професійних і етичних стандартів.

ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Модуль 1. Законодавча база наукової діяльності, підготовка наукових публікацій та робота з міжнародними видавництвами

Тема 1. Основні терміни Закону України про наукову і науково-технічну діяльність та класифікація наукових результатів.

Визначення наукової діяльності, науково-технічної продукції, наукової роботи. Відмінності фундаментальних наукових досліджень від прикладних. Ідентифікація наукового та науково-технічного результату в межах магістерського дослідження.

Тема 2. Вимоги до написання наукових статей та огляд авторитетних світових видавництв.

Відмінність наукових публікацій від інженерних звітів. Структура наукової статті (IMRAD). Огляд видавництв Springer, Elsevier, Wiley & Sons, Taylor & Francis. Види рецензування поданих рукописів.

Тема 3. Використання цифрового ідентифікатора об'єкта (DOI) та оформлення списку джерел.

Сутність технологічної моделі DOI та її відмінність від ISBN і ISSN. Способи швидкого пошуку релевантних наукових публікацій за DOI. Правила бібліографічного опису джерел з урахуванням ДСТУ 8302:2015.

Тема 4. Оформлення тез, презентацій та ілюстративного матеріалу.

Структура тез для наукових конференцій. Вимоги до візуалізації даних: побудова та оформлення рисунків, графіків, схем і таблиць. Створення мультимедійних презентацій та постерів для представлення результатів.

Модуль 2. Міжнародні наукометричні бази даних та підготовка до захисту магістерської кваліфікаційної роботи

Тема 5. Міжнародні наукометричні бази даних (Scopus, Web of Science).

Пошук наукової інформації у базах Scopus та Web of Science. Особливості індексації видань та використання розширених фільтрів пошуку. Робота з профілем автора та установи.

Тема 6. Підрахунок продуктивності вчених та визначення впливовості наукових видань.

Розрахунок Impact Factor та показника SNIP для відповідних наукових видань. Особливості підрахунку h-index (індексу Гірша) для оцінки продуктивності вчених. Квартилі наукових журналів.

Тема 7. Загальні вимоги, структура та науково-методичний аналіз магістерської кваліфікаційної роботи.

Вимоги до обсягу та змісту магістерської кваліфікаційної роботи. Оформлення пояснювальної записки: титульний аркуш, завдання, анотація, вступ, розділи, висновки. Проведення науково-методичного аналізу власної магістерської кваліфікаційної роботи на відповідність поставленим завданням та перевірка на академічний плагіат.

Тема 8. Порядок і процедура публічного захисту магістерської кваліфікаційної роботи.

Підготовка доповіді та відповідей на типові запитання членів Державної екзаменаційної комісії Вимоги до графічних матеріалів. Процедура отримання відгуку керівника та зовнішньої рецензії.

ТЕМАТИКА СЕМІНАРСЬКИХ/ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Перелік тем:

1. Основні терміни Закону України про наукову і науково-технічну діяльність та класифікація наукових результатів.
2. Вимоги до написання наукових статей та огляд авторитетних світових видавництв.
3. Використання цифрового ідентифікатора об’єкта (DOI) та оформлення списку джерел.
4. Оформлення тез, презентацій та ілюстративного матеріалу.
5. Міжнародні наукометричні бази даних (Scopus, Web of Science).
6. Підрахунок продуктивності вчених та визначення впливовості наукових видань.
7. Загальні вимоги, структура та науково-методичний аналіз магістерської кваліфікаційної роботи.
8. Порядок і процедура публічного захисту магістерської кваліфікаційної роботи.

ТЕМАТИКА ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Не передбачена навчальним планом.

САМОСТІЙНА РОБОТА

Тема 1. Опрацювання нормативно-правової бази та ідентифікація власних результатів дослідження. Самостійний аналіз Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» та визначення статусу отриманих у магістерській кваліфікаційній роботі результатів.

Тема 2. Аналіз публікаційної етики та вимог до авторів у провідних міжнародних видавництвах. Самостійний пошук та вивчення Author Guidelines у журналах баз Elsevier, Springer, Wiley за профілем дослідження.

Тема 3. Практика застосування національних стандартів та міжнародних стилів для формування бібліографії. Складання чорнового списку джерел до магістерської кваліфікаційної роботи з обов'язковою верифікацією цифрових ідентифікаторів DOI.

Тема 4. Візуалізація наукових даних: інструменти та правила створення доповідей із презентаціями. Самостійна розробка презентації для представлення результатів магістерської кваліфікаційної роботи на конференції.

Тема 5. Пошук релевантних англомовних джерел у базах Scopus і Web of Science. Складання розширеного огляду сучасної іноземної літератури за індивідуальною темою магістерського дослідження.

Тема 6. Моніторинг публікаційної активності та оцінка квартилів фахових журналів. Самостійний пошук журналів категорій Q1 – Q4 за фахом та аналіз їх наукометричних показників Impact Factor і SJR.

Тема 7. Розроблення чорнової структури пояснювальної записки магістерської кваліфікаційної роботи та контроль академічної доброчесності.

Самостійне написання вступу, анотації та структурування основних розділів із подальшою перевіркою на плагіат.

Тема 8. Підготовка комплекту супровідної документації та презентаційних матеріалів для державної екзаменаційної комісії. Написання тексту фінальної доповіді, створення презентації із обов'язковим ілюстративним матеріалом.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Тема	Лекції, год	Практичні, год	Лабораторні, год	Самостійна робота, год	Всього, год
1	Тема 1. Основні терміни Закону України про наукову і науково-технічну діяльність та класифікація наукових результатів	–	2	–	20	22
2	Тема 2. Вимоги до написання наукових статей та огляд авторитетних світових видавництв	–	2	–	20	22
3	Тема 3. Використання цифрового ідентифікатора об’єкта (DOI) та оформлення списку джерел	–	2	–	5	7
4	Тема 4. Оформлення тез, презентацій та ілюстративного матеріалу	–	2	–	20	22
5	Тема 5. Міжнародні наукометричні бази даних (Scopus, Web of Science)	–	2	–	10	12
6	Тема 6. Підрахунок продуктивності вчених та визначення впливовості наукових видань	–	2	–	5	7
7	Тема 7. Загальні вимоги, структура та науково-методичний аналіз магістерської кваліфікаційної роботи	–	2	–	20	22
8	Тема 8. Порядок і процедура публічного захисту магістерської кваліфікаційної роботи	–	1	–	20	21
	Усього	–	15	–	120	135

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Не передбачені навчальним планом.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

1 *Інформаційно-комунікативні:* фахові дискусії щодо вибору релевантних міжнародних наукових видань, евристичні бесіди з питань дотримання академічної доброчесності, публікаційної етики, уникнення плагіату та

процедури публічного захисту магістерської кваліфікаційної роботи.

2 *Демонстраційні:* мультимедійні презентації, візуалізація алгоритмів інформаційного пошуку в міжнародних наукометричних базах, демонстрація роботи з реєстраційними агенціями та системами перевірки текстів на академічний плагіат, наочні приклади технічного оформлення графічного матеріалу та презентацій.

3 *Практичні й дослідницькі:* виконання практичних завдань із пошуку та систематизації наукової інформації, визначення наукометричних показників впливовості видань та продуктивності вчених, складання бібліографічних списків за ДСТУ 8302:2015, розроблення структури пояснювальної записки роботи, а також підготовка рукописів тез і статей.

4 *Інтерактивні та інноваційні:* проєктне навчання (самостійне конструювання структури власної роботи, підготовка фінальної доповіді та мультимедійного супроводу для захисту перед комісією), кейс-метод (аналіз вимог провідних світових видавництв, ідентифікація «хижацьких» журналів, критичний розбір типових помилок під час оформлення магістерських робіт та наукових текстів).

ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль: до 60 балів
Модульний контроль: до 40 балів
Підсумковий контроль (залік): до 100 балів

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Виконання та захист практичних робіт (максимум 45 балів за модуль):

– 40 – 45 балів: здобувач вчасно та в повному обсязі виконав усі практичні завдання, підготовлені матеріали повністю відповідають чинним стандартам та вимогам публікаційної етики, під час захисту дає вичерпні аргументовані відповіді;

– 25 – 39 балів: практичні роботи виконані майже повністю, є незначні недоліки в алгоритмах інформаційного пошуку, графічному поданні матеріалу або бібліографічному оформленні, відповіді під час захисту не завжди достатньо обґрунтовані;

– 10 – 24 бали: завдання виконані частково, допущено суттєві помилки у структурі наукових текстів, оформленні посилань чи ілюстративного матеріалу, здобувач відповідає рідко або невпевнено, слабко володіє інструментами наукометричного пошуку та стандартами оформлення;

– 0 – 9 балів: фрагментарне чи несвоєчасне виконання практичних завдань, грубі помилки, пропуски занять без відпрацювання або виявлені ознаки академічної недоброчесності.

Питання з окремих тем (максимум 15 балів за модуль):

– 13 – 15 балів: вичерпні, точні та аргументовані відповіді на всі поставлені

теоретичні питання, повне розуміння матеріалу;

– 9 – 12 балів: правильні відповіді з незначними неточностями або неповним обґрунтуванням теоретичних положень дисципліни;

– 5 – 8 балів: відповіді часткові, містять суттєві помилки, здобувач орієнтується в матеріалі лише поверхнево;

– 0 – 4 бали: відсутність відповідей, грубі помилки або повне незнання базових понять щодо роботи з наукометричними базами, публікаційної етики та структури магістерської кваліфікаційної роботи.

Максимальну кількість балів, яку може отримати здобувач вищої освіти за модуль, становить 100 (до 60 балів поточного контролю та до 40 балів модульний контроль). Середнє арифметичне суми модульних оцінок складає оцінку за семестр.

При заповненні заліково-екзаменаційної відомості та залікової книжки і індивідуального навчального плану (при успішній здачі іспиту/заліку) здобувача вищої освіти, оцінка, виставлена за 100-бальною шкалою, повинна бути переведена до національної шкали (відмінно, добре, задовільно (незадовільно) для іспитів, курсових робіт/проєктів або зараховано/незараховано для заліків) та шкали ECTS (A, B, C, D, E, F).

При заповненні заліково-екзаменаційної відомості та залікової книжки (індивідуального навчального плану) студента, оцінка, виставлена за 100-бальною шкалою, повинна бути переведена до державної шкали (відмінно, добре, задовільно) та шкали ECTS (A, B, C, D, E)

При оцінюванні результатів навчання керуватися Положенням про контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

За національною шкалою	За шкалою ECTS	За 100 бальною шкалою
ЗАРАХОВАНО	**A**	90 -100
	B	82-89
	C	75-81
	D	69-74
	E	60-68
НЕЗАРАХОВАНО	**FX**	35-59
	F	0-34

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ТА ПОЛІТИКА КУРСУ

Визначення плагіату та його наслідків:

«Академічний плагіат» – оприлюднення (частково або повністю) наукових

(творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості), та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства.

Види академічного плагіату:

– дослівне запозичення текстових фрагментів без оформлення їх як цитат з посиланням на джерело (в окремих випадках некоректним вважають навіть використання одного слова без посилання на джерело, якщо це слово використовують в унікальному значенні, наданому цим джерелом);

– використання інформації (факти, ідеї, формули, числові значення тощо) з джерела без посилання на це джерело;

– 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;

– подання як власних робіт (дисертацій, монографій, навчальних посібників, статей, тез, звітів, контрольних, розрахункових, курсових, дипломних та магістерських робіт, есеїв, рефератів тощо), виконаних на замовлення іншими особами, у тому числі робіт, стосовно яких справжні автори надали згоду на таке використання.

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

Щоб правильно оформити цитату, необхідно дотримуватися таких правил:

– вказувати перевірене джерело. Цитати мають містити відомості про автора та назву його роботи, звідки взята цитата;

– не порушувати зміст цитати;

– відокремлювати цитату від основного тексту;

– використовувати скорочені цитати;

– вказувати сторінки.

Етика використання інструментів штучного інтелекту (ШІ): забороняється видавати результати, згенеровані штучним інтелектом, за власний результат без належного повідомлення, використовувати ШІ для заборонених завдань, подавати неперевірену або вигадану інформацію, а також використовувати ШІ для фабрикації чи фальсифікації.

Процедура оскарження оцінок: в Українському державному університеті залізничного транспорту діє Положення про організацію освітнього процесу, яким закріплено право здобувачів на оскарження результатів контрольних заходів. Тому якщо здобувачі незадоволені оцінкою, або є сумніви щодо об’єктивності викладачів вони можуть звернутися до завідувача кафедри із заявою-апеляцією. Створена апеляційна комісія перевіряє результати

підсумкового контролю знань.

Правила поведінки на заняттях: заходить на онлайн-заняття вчасно, бажано за кілька хвилин до початку; використовуй своє справжнє ім'я та прізвище, вказувати номер групи; дотримуватися ввічливого та поважного спілкування; під час пар; вимикати мікрофон та вмикати його лише під час діалогу з викладачем; камеру, за можливості, тримати увімкненою; не перебивати інших учасників, користуватися за потреби функцією «піднятої руку»; використовувати чат лише для навчальних повідомлень; не поширювати сторонні посилання, зображення чи повідомлення; не ображати, не принижувати та не ігнорувати інших учасників.

Положення про систему забезпечення академічної доброчесності та порядок розгляду повідомлень про порушення академічної доброчесності в УкрДУЗТ:

ПИТАННЯ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Перелік питань підготовки до заліку:

1 Як Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» визначає термін «наукова діяльність» та які її основні види?

2 У чому полягають базові відмінності між фундаментальними та прикладними науковими дослідженнями згідно із законодавством?

3 Дайте законодавче визначення терміна «науково-технічні (експериментальні) розробки» та назвіть їхні основні результати?

4 Що вважається «науковим результатом» та у яких формах він може бути зафіксований?

5 Чим «науково-технічний (прикладний) результат» відрізняється від суто наукового результату та як він впроваджується у суспільну практику?

6 Які кваліфікаційні вимоги та функціональні обов'язки висуваються до особи, щоб вона мала юридичний статус «наукового працівника»?

7 Що таке «наукова (науково-технічна) продукція» та яке її призначення у виробничому чи дослідницькому циклі?

8 Як законодавство визначає статус «молодого вченого» та які існують механізми грантової та стипендіальної підтримки цієї категорії дослідників?

9 Що таке «наукове видання» та які існують обов'язкові процедури його наукового рецензування і затвердження до друку?

10 Які основні форми підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації та види наукового стажування передбачені чинним законодавством України?

11 Що таке цифрова модель ідентифікації DOI та як вона вирішує проблему надійності постійних посилань на електронні ресурси?

12 Охарактеризуйте структуру ідентифікатора DOI (префікс видавця, суфікс об'єкта) та відмінність цієї технології від стандартів ISBN чи ISSN.

13 Які можливості надає сервіс Cited-by Linking від реєстраційної агенції CrossRef для відстеження взаємної цитованості наукових публікацій?

14 У чому полягають базові відмінності між універсальними наукометричними платформами Web of Science та SciVerse Scopus щодо хронології та географії індексації?

15 За якими ключовими критеріями здійснюється відбір видань до Web of Science?

16 Які особливості політики індексації та критерії оцінки видань застосовує рада CSAB у базі Scopus?

17 Що таке «латентна цитованість» та як наукометричні бази підраховують посилання на видання, які ще не входять до їх основних індексів?

18 Як розраховується та що саме характеризує показник Impact Factor у звітах Journal Citation Reports?

19 Як обчислюється індекс Гірша (h-index) науковця та чому він вважається більш об'єктивним показником індивідуальної продуктивності, ніж загальна кількість цитувань?

20 Чим концептуальний підхід пошукової платформи Google Scholar до індексації веб-сегментів відрізняється від традиційних баз даних?

21 Як працюють відкриті спеціалізовані сервіси для підбору фахового журналу за допомогою аналізу анотації та ключових слів статті?

22 Що таке бази препринтів та як вони впливають на темпи закріплення наукового пріоритету в сучасних дослідженнях?

23 Як генеративний штучний інтелект трансформує інфраструктуру наукової комунікації та процеси агрегації літературних джерел?

24 Чому суто описові огляди літератури стають вразливими до автоматизації, на відміну від рефлексивних оглядів, що формують нові концепції?

25 Як сучасні платформи та журнали реагують на масове створення наукових текстів штучним інтелектом і які нові моделі експертизи вони тестують?

26 Які існують механізми публікації та ідентифікації первинних наукових даних і чому це важливо для достовірності експериментів?

27 Назвіть провідні світові наукові видавництва та специфіку доступу до їхніх повнотекстових баз?

28 Яким чином рівень самоцитованості журналу впливає на рішення наукометричних баз щодо його подальшої індексації чи виключення?

29 Сформулюйте головну мету виконання магістерської кваліфікаційної роботи як самостійного навчально-дослідницького проєкту прикладного характеру.

30 У чому полягає концептуальна різниця між об'єктом та предметом дослідження під час формування наукового апарату магістерської кваліфікаційної роботи?

31 Як правильно сформулювати мету магістерської кваліфікаційної роботи як прогнозований науковий чи практичний результат, уникаючи процесних

дієслів «дослідження», «вивчення»?

32 Як наукова проблема та висунута гіпотеза трансформуються у чітко структуровані конкретні завдання дослідження?

33 Що слід розуміти під «елементами наукової новизни» в магістерській роботі та як обґрунтувати відмінність ваших результатів від раніше відомих?

34 За якими критеріями визначається практична цінність одержаних результатів і як вони можуть бути впроваджені на підприємстві чи в науковій установі?

35 Які ключові завдання вирішує теоретико-методологічний розділ магістерської кваліфікаційної роботи та як його висновки визначають напрям подальшого експерименту?

36 Як здійснити глибокий та критичний аналіз сучасних літературних джерел, виявити «невирішені проблеми» та уникнути формального анотованого переліку публікацій?

37 Які завдання повинні вирішуватися в аналітико-проєктній частині магістерської кваліфікаційної роботи під час дослідження конкретного технологічного об'єкта?

38 За якими критеріями магістрант повинен обирати та обґрунтовувати використання розрахункових, фізичних або імітаційних методів моделювання у своєму дослідженні?

39 У чому полягає процедура оцінки достовірності отриманих результатів та їх верифікації?

40 Які обов'язкові складові має містити прикладний розділ магістерської кваліфікаційної роботи?

41 Які фактори слід враховувати при оцінці економічної ефективності запропонованих у магістерській кваліфікаційній роботі рішень?

42 У яких специфічних випадках до науково-прикладної частини магістерської кваліфікаційної роботи обов'язково включається окремий розділ з охорони праці та аналізу екологічного ризику?

43 Чим висновки до окремих розділів магістерської кваліфікаційної роботи відрізняються від простого переказу виконаної роботи та як вони відображають синтез отриманих знань?

44 Які критерії висуваються до формулювання висновків магістерської кваліфікаційної роботи?

45 У чому полягає сутність науково-методичного аналізу магістерської кваліфікаційної роботи МКР на етапі її завершення?

46 Що таке апробація наукових результатів?

47 Назвіть ключові вимоги до логічної структури та наукового стилю написання тез доповідей для участі у науково-практичних конференціях?

48 Яка оптимальна структура сучасної наукової статті?

49 Дайте визначення академічній доброчесності та назвіть організаційні наслідки для студента у разі виявлення академічного плагіату у магістерській

кваліфікаційній роботі?

50 Які існують форми порушення наукової етики і як алгоритми університетської перевірки їм запобігають?

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

Основна література:

1 Положення про магістерську кваліфікаційну роботу на кафедрі експлуатації та ремонту рухомого складу / Український державний університет залізничного транспорту. Харків, 2019. 28 с.

2 Савченко Д. В., Гарєєва Ф. М. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації: методичні вказівки до виконання самостійних робіт. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 69 с.

3 Головенкін В. П. Рекомендації щодо змісту та структури магістерських дисертацій / за заг. ред. Ю. І. Якименка. Київ: НТУУ «КПІ», 2010. 28 с.

4 Основні вимоги до написання та оформлення магістерських і курсових робіт: методичні рекомендації / Львівський національний університет імені Івана Франка. Львів, 2017. 29 с.

5 Літнарович Р. М. Основи наукових досліджень. Магістерська дисертація як кваліфікаційне дослідження: навч. посіб. Рівне: МЕГУ, 2010. 12 с.

Додаткова література:

1 Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 26.11.2015 р. № 848-VIII (із змінами та доповненнями).

2 Про академічну доброчесність: Закон України.

3 ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016.

4 ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016.

5 Соловяненко Д. В. Політика індексації видань у наукометричних базах даних Web of Science та SciVerse Scopus // Бібліотечний вісник. 2012. № 1. С. 6 – 20.

6 Соловяненко Д. В. Цифровий ідентифікатор об'єкта (DOI): «ISBN суспільства знань» // Бібліотечний вісник. 2009. № 4. С. 3–15.

7 Костенко Л. Й., Соловяненко Д. В. Бібліотека та наукометрія: світовий досвід, українська перспектива // Бібліотечний вісник. 2009. № 6. С. 29–32.

8 Nazarovets S., Suchikova Y. Review Articles, Generative AI and the Remaking of Scholarly Infrastructure // Learned Publishing. 2026. Vol. 39. DOI: 10.1002/leap.2045.

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Перелік обладнання.

Офлайн:

– лабораторія кафедри експлуатації та ремонту рухомого складу;

– *м*ультимедійний проєктор.

Онлайн: платформа відеозв'язку Zoom для проведення лекційних та практичних занять у синхронному режимі. Активно використовуються функції демонстрації екрана для розбору математичних розрахунків у реальному часі та віртуальна дошка для спільного аналізу структурних схем автоматичних систем.

Система дистанційного навчання УкрДУЗТ (Moodle): платформа для асинхронної самостійної роботи здобувачів (do.kart.edu.ua). Забезпечує цілодобовий доступ до електронного навчального курсу, інтерактивних методичних матеріалів, а також є базою для завантаження завдань до практичних робіт та проведення автоматизованого модульного й підсумкового тестування.

Стандартне комп'ютерне обладнання (персональний комп'ютер або ноутбук) викладача та здобувачів вищої освіти, оснащене базовими засобами для відеоконференцій (веб-камера, мікрофон, динаміки/навушники) та підключене до мережі Інтернет із пропускною здатністю, достатньою для трансляції потокового відео.

ВІДОМОСТІ ПРО РОЗРОБНИКІВ

ПІБ розробника: Равлюк Василь Григорович
Контактна інформація: +38(057)730-10-35,
email: ravvg@kart.edu.ua

ПІБ розробника: Михалків Сергій Васильович
Контактна інформація: 097-212-61-70
email: svm_m@kart.edu.ua