

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра будівельних, дорожніх машин і будівництва



Силабус навчальної дисципліни

МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У БУДІВНИЦТВІ

для підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
освітньо-професійної програми «Будівництво та цивільна інженерія»
спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Затверджено на засіданні кафедри Будівельних, дорожніх машин і будівництва

7 липня 2023 року, протокол № 14

м. Кропивницький – 2023

З М І С Т

1. Загальна інформація
2. Анотація до дисципліни
3. Мета й завдання дисципліни
4. Формат дисципліни
5. Результати навчання
6. Обсяг дисципліни
7. Ознаки дисципліни
8. Пререквізити
9. Технічне й програмне забезпечення /обладнання
10. Політика курсу
11. Навчально-методична карта дисципліни
12. Система оцінювання та вимоги
13. Рекомендована література

1. Загальна інформація

Назва дисципліни:	Методологія наукових досліджень у будівництві Methodology of scientific research in construction
Викладач:	Пашинський Віктор Антонович, доктор технічних наук, професор
Профайл викладача	https://bdmb.kntu.kr.ua/STAFF.html ORCID – https://orcid.org/0000-0002-5474-6399 Google Scholar – https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ua&user=JXXPANEAAAAJ Scopus – https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57217505568 Web of Science – https://www.webofscience.com/wos/author/record/224995
Контактний телефон:	099 735 86 91
E-mail:	pva.kntu@gmail.com
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://moodle.kntu.kr.ua/course/view.php?id=473
Консультації:	Очні консультації: згідно з графіком на сайті дистанційної освіти. Онлайн консультації: за попередньою домовленістю Viber (+380997358691) в робочі дні з 9.00 до 15.00

2. Анотація до дисципліни

Навчальна дисципліна "Методологія наукових досліджень у будівництві" забезпечує ознайомлення здобувачів освіти з організацією та загальною методологією виконання наукових досліджень у галузі будівництва, системою підготовки наукових кадрів, а також практичне вивчення поширених методів досліджень. Зокрема, значна увага приділяється вивченню загальних принципів та практичних методів пошуку оптимальних технічних, технологічних та організаційних рішень, а також методів статистичного аналізу експериментальних даних, які можуть бути використані при виконанні кваліфікаційних магістерських робіт та в подальшій науковій роботі.

3. Мета й завдання дисципліни

Мета дисципліни: ознайомлення студентів з організацією та загальною методологією виконання наукових досліджень, системою підготовки наукових кадрів, вивчення поширених методів досліджень, які можуть бути використані при виконанні кваліфікаційних магістерських робіт та в подальшій науковій роботі.

Завдання дисципліни полягають у формуванні в здобувача освіти компетентностей, що відповідають освітньо-професійній програмі «Будівництво та цивільна інженерія» підготовки магістрів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»:

ЗК 01. Здатність до системного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 02. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК 03. Здатність здійснювати пошук, аналізувати й критично оцінювати інформацію з різних джерел.

ЗК 04. Здатність генерувати нові ідеї та реалізовувати їх у вигляді обґрунтованих інноваційних рішень.

ЗК 06. Уміння працювати як індивідуально, так і в команді.

СК 01. Здатність інтегрувати та застосовувати знання й розуміння наукових понять, теорій і методів різних галузей науки й техніки для розв'язання наукових та інженерних мультидисциплінарних задач у галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК 05. Здатність застосовувати аналітичні методи досліджень та комп'ютерне моделювання, планувати й виконувати фізичні та математичні експерименти при розв'язанні інженерних задач та при проведенні наукових досліджень.

СК 06. Здатність ефективно використовувати існуючі комп'ютерні програми та програмні комплекси при вирішенні складних інженерних задач та обґрунтуванні інноваційних технічних рішень в галузі будівництва та цивільної інженерії

СК 08. Здатність ефективно використовувати відомі та розробляти нові методи й технології проектування та зведення будівель і споруд, науково обґрунтовувати можливість і доцільність їх застосування, за умови захисту інтелектуальної власності.

4. Формат дисципліни

Для денної форми навчання викладання курсу передбачає поєднання традиційних форм аудиторного навчання в очному форматі (offline / Face to face) з використанням інформаційних технологій та елементів дистанційного навчання (сайт дистанційної освіти, онлайн консультації тощо).

Для заочної форми навчання: під час сесії формат очний (offline / Face to face), у міжсесійний період – дистанційний (online) на базі сайту дистанційної освіти та онлайн консультацій.

5. Результати навчання

Результати навчання визначені освітньо-професійною програмою «Будівництво та цивільна інженерія» підготовки магістрів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» таким чином:

РН 01. Знання та розуміння сучасного стану, тенденцій розвитку, найбільш важливих розробок та новітніх технологій у галузі будівництва та цивільної інженерії; уміння застосовувати їх для створення інновацій.

- PH 02.** Знання й розуміння наукових принципів фундаментальних та інженерних наук, необхідних для розв'язання інженерних задач та виконання досліджень в області будівництва і цивільної інженерії.
- PH 03.** Уміння знаходити в доступних джерелах, аналізувати, оцінювати та засвоювати потрібну наукову й технічну інформацію у сфері архітектури та будівництва, а також в інших галузях, у тому числі іноземною мовою.
- PH 06.** Застосовувати сучасні аналітичні методи та комп'ютерні програми для моделювання об'єктів та процесів у будівництві та для аналізу статистичних даних з метою оптимізації проектних і технологічних рішень при проектуванні та зведенні будівель та споруд, а також при виконанні наукових досліджень.
- PH 11.** Дотримуватись норм академічної та професійної доброчесності, знати та виконувати правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.

6. Обсяг дисципліни

Вид заняття	Кількість годин
Лекції	32
Практичні заняття	16
Самостійна робота	42
Підготовка до екзамену	30
Усього	120

7. Ознаки дисципліни

Рік викладання	Курс (рік навчання)	Семестр	Спеціальність	Кількість кредитів / годин	Кількість змістових модулів	Вид підсумкового контролю	Нормативна / вибіркова
2023	1	1	192 – Будівництво та цивільна інженерія 192 "Construction and civil engineering"	4 / 120	2	екзамен	Нормативна циклу професійної підготовки

8. Пререквізити

Враховуючи оптимальну послідовність накопичення знань та інформації, навчальна дисципліна "Методологія наукових досліджень у будівництві" вивчається після та паралельно з викладанням таких навчальних дисциплін (освітніх компонентів освітньо-професійної програми «Будівництво та цивільна інженерія»):

ОК 01 Іноземна мова наукового спілкування;

ОК 03 Інтелектуальна власність;

Професійно орієнтовані навчальні дисципліни, вивчені на ОКР "Бакалавр".

9. Технічне й програмне забезпечення / обладнання

Обладнання: ноутбук HP 250, мультимедійний проектор TLD-XD2000, екран. У період сесії бажано мати мобільний пристрій (телефон) для оперативної комунікації з адміністрацією, методистом та викладачами з приводу проведення занять та консультацій. У міжсесійний період – комп'ютерну техніку з виходом у глобальну мережу для комунікації з адміністрацією, викладачами, а також для вивчення електронних джерел інформації, зокрема розміщених в системі дистанційної освіти, виконання та оформлення завдань практичних занять та інших самостійних робіт.

Програмне забезпечення: Windows 7, Open Office (free), Excel 2010 (free)

10. Політика дисципліни

При організації освітнього процесу в Центральноукраїнському національному технічному університеті здобувачі освіти, викладачі, методисти та адміністрація діють відповідно до таких нормативних документів::

- Положення про організацію освітнього процесу в ЦНТУ
- Положення про організацію вивчення вибіркових навчальних дисциплін та формування індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти в ЦНТУ
- Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти ЦНТУ
- Положення про порядок організації освітнього процесу, поточного та семестрового контролю рівня знань здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій навчання в умовах карантину
- Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у ЦНТУ
- Положення про рубіжний контроль успішності та сесійну атестацію здобувачів вищої освіти Центральноукраїнського національного технічного університету
- Положення про дотримання академічної доброчесності НПП та здобувачами вищої освіти ЦНТУ
- Положення про процедуру впровадження антиплагіатної системи у Центральноукраїнському національному університеті

- Положення про критерії оцінювання ЦНТУ.

Здобувачі освіти повинні керуватися такими принципами:

Академічна доброчесність. Очікується, що здобувачі освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

Відвідування занять. Відвідання аудиторних занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі здобувачі освіти відвідують лекції та практичні заняття з дисципліни. Пропущені заняття повинні бути відпрацьовані не пізніше, ніж за тиждень до залікової сесії.

Поведінка на заняттях. Недопустимість запізнь на заняття, списування та плагіат, несвоєчасне виконання поставлених завдань.

11. Навчально-методична карта дисципліни.

Тиждень, дата, години	Тема, основні питання (розкривають зміст і є орієнтирами для підготовки до модульного і підсумкового контролю)	Форма діяльності (заняття) / формат	Матеріали	Література та інформ. ресурси	Завдання години	Вага оцінки	Термін виконання
Змістовий модуль 1. Організації наукових досліджень та підготовки наукових кадрів							
Тиждень 1 за розкладом 2 год	Тема 1. Організація наукових досліджень. Класифікація наукових досліджень і галузей науки. Організація та фінансування наукових розробок. Етика наукової роботи та законодавство про інтелектуальну власність.	Лекція Face to face	Конспект лекцій, сайт ДО	[1], [5], [15]	Вивчення конспекту і матеріалів з сайту ДО	2	До 8-го тижня
Тиждень 2 за розкладом 2 год	Тема 1. Організація наукових досліджень. Психологічні особливості творчого процесу та організація роботи творчого колективу. Евристичні методи пошуку науково-технічних рішень.	Лекція Face to face	Конспект лекції, сайт ДО	[1], [5]	Вивчення конспекту і матеріалів з сайту ДО	2	До 8-го тижня
Тиждень 2 за розкладом 2 год	Ознайомлення із законодавством про інтелектуальну власність, освіту та наукову діяльність	Практ. заняття Face to face	Витяги з законів України	[15], [17], [18], [19], [20]	Ознайомитися з основними положеннями Законів України	3	До 8-го тижня
Тиждень 3 за розкладом 2 год	Тема 2. Загальна методологія виконання наукових розробок. Етапи наукових досліджень. Система науково-технічної інформації та вивчення стану проблеми. Формулювання мети, завдань та кваліфікаційних ознак роботи.	Лекція Face to face	Конспект лекції, сайт ДО	[1], [2], [5]	Вивчення конспекту і матеріалів з сайту ДО	2	До 4-го тижня
Тиждень 4 за розкладом 2 год	Тема 2. Загальна методологія виконання наукових розробок. Теоретичні методи досліджень. Експериментальні методи досліджень.	Лекція Face to face	Конспект лекції, сайт ДО	[1], [5]	Вивчення конспекту і матеріалів з сайту ДО	2	До 8-го тижня

Тиждень, дата, години	Тема, основні питання (розкривають зміст і є орієнтирами для підготовки до модульного і підсумкового контролю)	Форма діяльності (заняття) / формат	Матеріали	Література та інформ. ресурси	Завдання години	Вага оцінки	Термін виконання
Тиждень 4 за розкладом 2 год	Вибір теми і розроблення плану наукової статті, доповіді, презентації та тез	Практ. заняття Face to face	Тема тез, наявні результати досліджень	[1], [5]	План статті чи тез з переліком ілюстрацій і таблиць	3	До 8-го тижня
Тиждень 5 за розкладом 2 год	Тема 2. Загальна методологія виконання наукових розробок. Узагальнення та оформлення результатів наукових досліджень. Види наукових публікацій та вимоги до їх змісту.	Лекція Face to face	Конспект лекції, сайт ДО	[1], [5]	Вивчення конспекту і матеріалів з сайту ДО	2	До 8-го тижня
Тиждень 6 за розкладом 2 год	Тема 2. Загальна методологія виконання наукових розробок. Правила оформлення наукових публікацій. Правила складання списку використаних джерел.	Лекція Face to face	Конспект лекції, сайт ДО	[1], [2], [5], [7]	Вивчення конспекту і матеріалів з сайту ДО	3	До 8-го тижня
Тиждень 6 за розкладом 2 год	Формулювання кваліфікаційних ознак кваліфікаційної магістерської роботи (мета, завдання, предмет і об'єкт дослідження, наукова новизна й практичне значення роботи)	Практ. заняття Face to face	Тема та орієнтовний зміст КМР	[1], [2]	Перша редакція вступу до КМР	3	До 8-го тижня
Тиждень 7 за розкладом 2 год	Тема 3. Підготовки наукових кадрів. Система вищої освіти України. Наукові кадри, їх підготовка й атестація. Порядок підготовки та захисту дисертації.	Лекція Face to face	Конспект лекції, сайт ДО	[1], [8], [9], [10], [16]	Вивчення конспекту і матеріалів з сайту ДО	2	До 8-го тижня
Тиждень 8 за розкладом 2 год	Тема 3. Підготовки наукових кадрів. Зміст, структура та порядок виконання кваліфікаційної магістерської роботи. Вимоги до оформлення кваліфікаційної магістерської роботи..	Лекція Face to face	Конспект лекції, сайт ДО	[1], [2], [7], [11]	Вивчення конспекту і матеріалів з сайту ДО	3	До 8-го тижня
Тиждень 8 за розкладом 2 год	Розроблення структури та змісту кваліфікаційної магістерської роботи	Практ. заняття Face to face	Тема, мета й завдання КМР	[1], [2], [11]	Орієнтовна структура КМР зі змістом розділів	3	До 8-го тижня
Змістовий модуль 2. Поширені методи наукових досліджень							
Тиждень 9 за розкладом 2 год	Тема 4. Методи пошуку оптимальних технічних рішень. Оптимізаційні задачі в будівництві. Загальні принципи, передумови та методи пошуку оптимальних рішень.	Лекція Face to face	Конспект лекції, сайт ДО	[3], [5]	Вивчення конспекту і матеріалів з сайту ДО	2	До 10-го тижня
Тиждень 10 за розкладом 2 год	Тема 4. Методи пошуку оптимальних технічних рішень. Постановка і розв'язання задач оптимізації будівельних конструкцій і технологій. Математичні методи пошуку оптимальних рішень та їх програмна реалізація.	Лекція Face to face	Конспект лекції, сайт ДО	[3], [5]	Вивчення конспекту і матеріалів з сайту ДО	2	До 10-го тижня
Тиждень 10 за розкладом 2 год	Постановка та розв'язання задач оптимізації будівельних конструкцій чи технологій в середовищі Microsoft Excel	Практ. заняття Face to face	Оптимізаційна задача за темою КМР	[5], [6]	Постановка задачі пошуку оптимального рішення	3	До 16-го тижня

Тиждень, дата, години	Тема, основні питання (розкривають зміст і є орієнтирами для підготовки до модульного і підсумкового контролю)	Форма діяльності (заняття) / формат	Матеріали	Література та інформ. ресурси	Завдання години	Вага оцінки	Термін виконання
Тиждень 11 за розкладом 2 год	Тема 4. Методи пошуку оптимальних технічних рішень. Загальна схема математичного планування експерименту. Порядок вибору факторів та цільової функції.	Лекція Face to face	Конспект лекції, сайт ДО	[5]	Вивчення конспекту і матеріалів з сайту ДО	2	До 16-го тижня
Тиждень 12 за розкладом 2 год	Тема 5. Статистичні методи в наукових дослідженнях Основні поняття математичної статистики. Порядок статистичної обробки вибірки випадкової величини.	Лекція Face to face	Конспект лекції, сайт ДО	[3], [4], [5], [14]	Вивчення конспекту і матеріалів з сайту ДО	3	До 12-го тижня
Тиждень 12 за розкладом 2 год	Статистична обробка вибірки випадкової величини в середовищі табличного процесора Microsoft Excel	Практ. заняття Face to face	Статистичні дані для аналізу в КМР	[3], [4], [6]	Числові характеристики та закон розподілу	3	До 14-го тижня
Тиждень 13 за розкладом 2 год	Тема 5. Статистичні методи в наукових дослідженнях Закон розподілу випадкової величини. Поширені закони розподілу випадкових величин. Перевірка узгодженості закону розподілу з дослідними даними.	Лекція Face to face	Конспект лекції, сайт ДО	[3], [4], [12], [13], [14]	Вивчення конспекту і матеріалів з сайту ДО	2	До 16-го тижня
Тиждень 14 за розкладом 2 год	Тема 5. Статистичні методи в наукових дослідженнях Імовірнісне оцінювання та нормування розрахункових параметрів. Порівняння теорії з експериментальними даними.	Лекція Face to face	Конспект лекції, сайт ДО	[3], [12], [13]	Вивчення конспекту і матеріалів з сайту ДО	2	До 14-го тижня
Тиждень 14 за розкладом 2 год	Аналіз відхилень теорії від експериментальних даних	Практ. заняття Face to face	Дані для статистичного аналізу відхилень	[3], [6]	Оцінки точності теорії	3	До 16-го тижня
Тиждень 15 за розкладом 2 год	Тема 5. Статистичні методи в наукових дослідженнях Кореляція та лінійна регресія випадкових величин. Нелінійні та багатофакторні емпіричні залежності.	Лекція Face to face	Конспект лекції, сайт ДО	[3], [4], [14]	Вивчення конспекту і матеріалів з сайту ДО	3	До 16-го тижня
Тиждень 16 за розкладом 2 год	Тема 5. Статистичні методи в наукових дослідженнях Багатовимірні методи статистики. Поняття про випадкові процеси та їх застосування.	Лекція Face to face	Конспект лекції, сайт ДО	[3], [14]	Вивчення конспекту і матеріалів з сайту ДО	2	До 16-го тижня
Тиждень 16 за розкладом 2 год	Встановлення залежностей між двома та декількома випадковими величинами	Практ. заняття Face to face	Результати парного експерименту	[3], [4], [6]	Залежність між випадковими величинами	3	До 16-го тижня

12. Система оцінювання та вимоги.

Види контролю: поточний, рубіжний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю студентів, усне опитування, письмовий і тестовий контроль.

Форма підсумкового контролю: екзамен.

Контроль знань та умінь здобувачів освіти з дисципліни "Методологія наукових досліджень у будівництві" здійснюється за кредитно-трансферною накопичувальною системою організації навчального процесу. Рейтинг здобувача освіти із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою. Він складається з рейтингу поточної навчальної роботи, результати якої оцінюються в 60 балів відповідно до навчально-методичної карти дисципліни та рейтингу з атестації (екзамен) в межах 40 балів.

Сума балів, накопичених здобувачем вищої освіти за виконання всіх видів поточних навчальних завдань на заняттях, рубіжному та підсумковому контролі, відображає ступінь оволодіння ним програмою навчальної дисципліни. Кількість балів, яку може отримати здобувач освіти у результаті виконання кожного елемента навчальної програми, вказана в навчально-методичній карті дисципліни. Розподіл балів, за змістовими модулями та темами наведено в таблиці:

Поточний контроль і самостійна робота							Екзамен	Усього балів
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2					
Тема 1	Тема 2	Тема 3	ЗМ 1	Тема 4	Тема 5	ЗМ 2		
7	15	8	30	9	21	30	40	100

За результатами вивчення дисципліни (протягом семестру та на екзамені) здобувачі вищої освіти можуть набрати від 0 до 100 балів, які переводяться у національну шкалу оцінювання та в шкалу ЄКТС згідно з наведеною таблицею. Вказані в таблиці кількості балів, а також оцінки за шкалою ЄКТС і за національною шкалою відповідають певним рівням засвоєння дисципліни.

Сума балів	За шкалою ЄКТС	За національною шкалою	Визначення критеріїв оцінювання
90-100	A	Відмінно	Здобувач освіти всебічно, систематично і глибоко володіє навчально-програмовим матеріалом; засвоїв основну і ознайомлений з додатковою літературою за програмою; вміє самостійно виконувати завдання, передбачені програмою, використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях; засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та усвідомлює їх значення для професії, яку він набуває; вільно висловлює власні думки, самостійно оцінює різноманітні явища і факти, виявляючи особистісну позицію; самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності; виявив творчі здібності та використовує їх при вивченні навчального матеріалу, проявив нахил до наукової роботи.
82-89	B	Добре	Здобувач освіти повністю опанував і вільно володіє навчальним матеріалом, в тому числі застосовує його на практиці, має системні знання в достатньому обсязі відповідно до навчально-програмового матеріалу, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях; має здатність до самостійного пошуку інформації, а також до аналізу, постановки і розв'язування проблем професійного спрямування; під час відповіді допустив деякі неточності, які самостійно виправляє, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу.
74-81	C	Добре	Здобувач освіти опанував навчально-програмовий матеріал, успішно виконав завдання, передбачені програмою, засвоїв основну літературу, за програмою; в загальному має системні та повні знання, але відповідає на екзамені з незначною кількістю помилок; вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати на практиці, контролювати власну діяльність.
64-73	D	Задовільно	Здобувач освіти ознайомлений з основною літературою, яка рекомендована програмою; знає основний навчально-програмовий матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії; загалом виконує завдання, але при рішенні допускає певну кількість помилок; допускає на заняттях чи екзамені помилки при виконанні завдань, але під керівництвом викладача знаходить шляхи їх усунення.
60-63	E	Задовільно	Здобувач освіти виявляє знання репродуктивного характеру; володіє основним навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії.
35-59	Fx	Незадовільно	Здобувач освіти виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу; допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.
0-34	F	Незадовільно	Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом тільки на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів або не володіє зовсім; допускає грубі помилки при виконанні завдань, передбачених програмою; не може продовжувати навчання і не готовий до професійної діяльності після закінчення університету без повторного вивчення даної дисципліни.

Примітка: незадовільна оцінка Fx передбачає можливість повторного складання екзамену; оцінка Fx вимагає повторного вивчення дисципліни.

13. Рекомендована література:

1. Пашинський, В. А. Методологія наукових досліджень : методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів освіти спеціальностей: 192 - Будівництво та цивільна інженерія, 133 – Галузеве машинобудування / В.А Пашинський. – Кропивницький : ЦНТУ, 2017. - 69 с. Режим доступу: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/7714>
2. Кваліфікаційна магістерська робота. Методичні рекомендації для здобувачів освіти спеціальності 192 – Будівництво та цивільна інженерія. / В.А. Пашинський, В.А. Настоящий. – Кропивницький: ЦНТУ, 2023. – 33 с. Режим доступу: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/13009>
3. Пашинський, В. А. Статистичні методи в інженерних дослідженнях : навч. посіб. для здобувачів вищої освіти з інженерних спеціальностей / В. А. Пашинський, М. В. Пашинський ; М-во освіти і науки України, Центральноукраїн. нац. техн. ун-т. - Кропивницький : ЦНТУ, 2020. - 106 с. Режим доступу: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/10108>
4. Глеч С.Г. Теорія ймовірностей та математична статистика: навч. посібник/ С.Г. Глеч, С.Ф. Ледеяєв, І.В. Ольшанська. – Севастополь: СевНТУ, 2011. – 176 с. Режим доступу: <https://library.kre.dp.ua/Books/2-4%20kurs/>
5. Зацерковний В. І. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, В. К. Демидов. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 236 с. Режим доступу: https://isp.kiev.ua/images/Page_Image/Library/Methodology_Zatserkovny_Tishayev_Demidov.pdf
6. Література за темою кваліфікаційної магістерської роботи (за вказівками керівника роботи).
7. ДСТУ 3008-95. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення. Режим доступу: <http://moodle.kntu.kr.ua/course/view.php?id=794#section-0>
8. Порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах). Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261. <http://moodle.kntu.kr.ua/course/view.php?id=794#section-0>
9. Порядок присудження наукових ступенів. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567 (із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 656 від 19.08.2015, № 1159 від 30.12.2015 та № 567 від 27.07.2016). <http://moodle.kntu.kr.ua/course/view.php?id=794#section-0>
10. Порядок присвоєння вчених звань науковим і науково-педагогічним працівникам. Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 14.01.2016 № 13. <http://moodle.kntu.kr.ua/course/view.php?id=794#section-0>
11. Вимоги до оформлення дисертацій. Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 № 40.

12. Пашинский В.А., Бескровна Ж.Ю. Імовірна модель розподілу максимальних значень для опису глибини корозійних пошкоджень сталевих труб магістральних нафтопроводів // Сучасне промислове та цивільне будівництво.– 2013 – том 9, номер 2. – с. 71-78. – Режим доступу: <https://dspace.cntu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/60b7073f-5540-4468-b09b-eedcd19144fd/content>
13. Пашинський В.А., Довженко О.О., Рудченко В.І. Методика статистичного аналізу точності та ефективності розрахунків шпонкових з'єднань // Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди : Збірник наукових праць.– Рівне, 2015. – Випуск 30. – С. 210-217. – Режим доступу: <https://dspace.cntu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/37be647f-f7ab-41b9-a095-55a3ec4f226b/content>
14. Pashynskiy, M.; Pashynskiy, V.; Tykhyi, A.; and Karpushyn, S. (2023). Long-term forecasting of thermal and humidity actions on buildings. // Advances in Civil and Architectural Engineering. Vol. 14, Issue No. 26. pp. 1-9. – DOI: <https://doi.org/10.13167/2023.26.1>

***Інформаційні ресурси, які знаходяться в пошуковій системі сайту
Верховної Ради України: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws>***

15. Закон України Про основи державної політики у сфері науки і науково-технічної діяльності.
16. Закон України Про вищу освіту.
17. Закон України Про авторське право і суміжні права.
18. Закон України Про охорону прав на винаходи і корисні моделі.
19. Закон України Про охорону прав на знаки для товарів і послуг.
20. Закон України Про охорону прав на промислові зразки.