

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет інженерної механіки
Кафедра машин і апаратів, електромеханічних та енергетичних систем



ЗАТВЕРДЖУЮ
 Декан факультету інженерної механіки
 В.П. Олександренко

СИЛАБУС

Навчальна дисципліна **Методика підготовки наукових праць**

Освітньо-наукова програма **Галузеве машинобудування**

Рівень вищої освіти **третій (доктор філософії)**

Таблиця 1 – Загальна інформація

Позиція	Зміст інформації
Викладач(і)	Скиба Микола Єгорович
Профайл викладача	http://maees.khnu.km.ua/?page_id=442
E-май викладача(ів)	rector@khnu.km.ua
Контактний телефон	Заповнюється за домовленістю
Сторінка дисципліни в ІСУ	https://msn.khnu.km.ua/course/view.php?id=7348
Навчальний рік	2020-2021
Консультації	Очні: вівторок, 5-я пара, БП-513 Он-лайн: за необхідністю та попередньою домовленістю

Загальна характеристика дисципліни

Статус дисципліни	Форма навчання	Курс	Семестр	Загальний обсяг		Кількість годин						Форма семестрового контролю			
				Кредити ЄКТС	Години	Аудиторні заняття				Індивідуальна робота студента	Самостійна робота, в т.ч. ІРС	Курсовий проєкт	Курсова робота	залік	іспит
						Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття						
В	Д	1	2	4	120	54	18		36		66			+	

Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна «Методика підготовки наукових праць» є однією із вибіркових дисциплін і займає провідне місце у підготовці доктора філософії за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування», денної форми навчання.

При викладанні дисципліни використовуються активні і творчі форми проведення занять. Здобувачі освітньо-наукового ступеня доктор філософії під час навчання ознайомлюються із підходами до написання наукових текстів (тез, статей, рукопису дисертації), підготовки текстів до усного виступу й презентацій для їх візуалізації, що допоможуть їм у майбутньому для презентації результатів наукового дослідження.

Мета і завдання дисципліни

Мета викладання дисципліни. Формувати здобувачам освітньо-наукового ступеня доктора філософії навички усної та письмової презентації результатів наукових досліджень; реєстрації прав інтелектуальної власності; забезпечення академічної доброчесності.

Завдання дисципліни. Формування навичок обрання наукових видань для публікації результатів досліджень, уявлень щодо раціональної побудови наукової статті. Надання навичок результативної взаємодії з редактором та рецензентами; навичок підготовки та представлення наукових доповідей. Надання умов для формування навичок реєстрації прав інтелектуальної власності, відомостей щодо етичного кодексу автора та рецензента наукових публікацій. Формування неприйняття академічного шахрайства, включаючи плагіат та самоплагіат.

Очікувані результати навчання

Здобувач, який успішно завершив вивчення дисципліни, має: **вміти** самостійно визначати та вирішувати задачі інноваційного характеру, в тому числі при виконанні кваліфікаційної роботи, спілкуватися на конференціях, симпозиумах, наукових семінарах з широкою науковою спільнотою та громадськістю з метою обговорення дискусійних питань, результатів досліджень, узгодження дій і спільної роботи, **презентувати** результати наукових досліджень у формі доповідей, презентацій, публікацій на міжнародному рівні в тому числі іноземною мовою, **відслідковувати, обробляти, аналізувати, синтезувати та використовувати** найбільш передові концептуальні та методологічні знання в галузі наукових досліджень, **працювати** з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами (наприклад, Scopus, Web of Science, Web of Knowledge, Mathematics, Springer, Agris, GeoRef та ін.), представляти та обговорювати результати своєї наукової роботи іноземною мовою в усній та письмовій формі, а також **розуміти** іноземні наукові тексти за спеціальністю.

Тематичний і календарний план вивчення дисципліни

Таблиця 3 – Тематичний і календарний план вивчення дисципліни

№ тижня	Тема лекції	Тема практичного заняття	Самостійна робота студента		
			зміст	год.	література
1	Види наукових публікацій. Наукова монографія. Наукова стаття.	Практична робота (далі ПР) 1. Види наукових публікацій. Наукова монографія. Наукова стаття. Тези наукової доповіді (повідомлення). Наукова доповідь (повідомлення).	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 1), підготовка до виконання ПР 1	4	[1], [2]
2	-	-	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 1)	4	[1], [2]
3	Тези наукової доповіді (повідомлення). Наукова доповідь (повідомлення).	Продовження ПР 1. Види наукових публікацій. Наукова монографія. Наукова стаття. Тези наукової доповіді (повідомлення). Наукова доповідь (повідомлення).	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 2), підготовка до захисту ПР 1	4	[1], [2]
4	-	-	Підготовка до захисту ПР 1, підготовка до виконання ПР 2	4	[1], [2]
5	Загальна інформація про сучасні реферативні та наукометричні бази. Індекс цитування авторів наукових статей в них та імпаکت-фактор журналів, що публікують наукові статті.	ПР 2. Загальна інформація про сучасні реферативні та наукометричні бази. Індекс цитування авторів наукових статей в них та імпаکت-фактор журналів, що публікують наукові статті.	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 3), підготовка до виконання ПР 3	4	[3]
6	-	-	Підготовка до захисту ПР 2, підготовка до виконання ПР 3	4	[3]
7	Етика наукових публікацій та забезпечення академічної доброчесності. Плагіат. Самоплагіат.	ПР 3. Етика наукових публікацій та забезпечення академічної доброчесності. Плагіат. Самоплагіат.	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 3), підготовка до виконання ПР 4	4	[1], [2], [4]
8	-	-	Підготовка до захисту ПР 3, підготовка до виконання ПР 4	4	[1], [2], [4]
9	Основні поняття інтелектуальної власності. Класифікація об'єктів інтелектуальної власності та принципи її управління. Об'єкти промислової власності. Нетрадиційні об'єкти промислової власності. Авторські	ПР 4. Основні поняття інтелектуальної власності. Класифікація об'єктів інтелектуальної власності та принципи її управління. Об'єкти промислової власності. Нетрадиційні об'єкти промислової власності. Авторські та суміжні права.	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 4), підготовка до захисту ПР 4	4	[4], [5], [6]

	та суміжні права.				
10	-	-	Підготовка до захисту ПР 4, підготовка до виконання ПР 5	4	[4], [5], [6]
11	Методика підготовки та оформлення публікацій до видання. Етапи написання наукової статті.	ПР 5. Методика підготовки та оформлення публікацій до видання. Етапи написання наукової статті. Вимоги до оформлення публікацій. Форми звітності при науковому дослідженні.	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 5)	4	[5], [6], [7]
12	-	-	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 5)	4	[5], [6], [7]
13	Вимоги до оформлення публікацій. Форми звітності при науковому дослідженні.	Продовження ПР 5. Методика підготовки та оформлення публікацій до видання. Етапи написання наукової статті. Вимоги до оформлення публікацій. Форми звітності при науковому дослідженні.	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 5)	4	[5], [6], [7]
14	-	-	Підготовка до захисту ПР 5, підготовка до виконання ПР 6	4	[5], [6], [7]
15	Вибір теми для влучної презентації. Види презентацій. Основні принципи підготовки мультимедійних презентацій. Стендова доповідь на науковій конференції.	ПР 6. Підготовка презентації та стендової доповіді для виступу на конференції. Вибір теми для влучної презентації. Види презентацій. Основні принципи підготовки мультимедійних презентацій. Стендова доповідь на науковій конференції.	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 6), підготовка до захисту ПР 6; підготовка до виконання ПР 7	3	[5], [6], [7]
16	-	-	Підготовка до захисту ПР 6, підготовка до виконання ПР 7	3	[5], [6], [7]
17	Захист дисертації. Нормативно-кваліфікаційні, процедурно-технологічні особливості захисту. Усна доповідь і візуальна презентація дисертації та основних її результатів. Вимоги до таймінгу, візуалізації та ефективності презентації під час захисту дисертації	ПР 7. Захист дисертації. Нормативно-кваліфікаційні, процедурно-технологічні особливості захисту. Усна доповідь і візуальна презентація дисертації та основних її результатів. Вимоги до таймінгу, візуалізації та ефективності презентації під час захисту дисертації.	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 7), підготовка до захисту ПР 7	2	[5], [6], [7]
18			Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 7), підготовка до захисту ПР 7.	2	[5], [6], [7]

Примітка. * Лекції і практичні заняття проводяться раз у два тижні по дві години (чисельник чи знаменник відповідно до розкладу занять).

Політика дисципліни

Організація освітнього процесу в Університеті відповідає вимогам положень про організаційне і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу, освітній програмі та навчальному плану. Студент зобов'язаний відвідувати лекції і практичні заняття згідно із розкладом, не запізнюватися на заняття, домашні завдання виконувати якісно і відповідно до графіка.

Термін захисту практичної роботи вважається своєчасним, якщо студент захистив її на наступному після виконання роботи занятті. Пропущене практичне заняття студент зобов'язаний відпрацювати в лабораторіях кафедри у встановлений викладачем термін, але не пізніше, ніж за два тижні до кінця теоретичних занять у семестрі.

Здобувачі вищої освіти при вивченні дисципліни можуть користуватись як наявним в аудиторіях кафедри комп'ютерним обладнанням, так і власними пристроями (ноутбуками, планшетами, смартфонами). Власними пристроями можна користуватися як для роботи в системі Moodle, так і для доступу до зовнішніх інформаційних ресурсів, які необхідні для виконання практичних робіт та пов'язаних із ними, власних завдань кваліфікаційної роботи.

Під час роботи над індивідуальними завданнями недопустимі порушення правил академічної доброчесності. У разі наявності плагіату здобувач вищої освіти отримує незадовільну оцінку і має повторно виконати практичну роботу.

Критерії оцінювання результатів навчання

Кожний вид роботи з дисципліни оцінюється за **чотирибальною** шкалою відповідно до Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ. Семестрова підсумкова оцінка визначається як середньозважена з усіх видів навчальної роботи, виконаних і зданих **позитивно** з урахуванням коефіцієнта вагомості. Вагові коефіцієнти змінюються залежно від структури дисципліни і важливості окремих видів її робіт.

Поточний контроль здійснюється під час лекційних та практичних занять, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочою програмою і графіком навчального процесу. Оцінка, яка виставляється за практичне заняття, складається з таких елементів: усне опитування студентів перед допуском до виконання практичної роботи; знання теоретичного матеріалу з теми; якість оформлення протоколу; вільне володіння студентом спеціальною термінологією і уміння професійно обґрунтувати прийняті рішення; своєчасний захист практичної роботи.

При цьому використовуються методи поточного контролю: усне опитування перед допуском до практичного заняття; захист практичних робіт; тестовий контроль теоретичного матеріалу з теми; презентація індивідуальних завдань.

При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати як поточного контролю, так і підсумкового контрольного заходу, який проводиться тестуванням з усього матеріалу дисципліни. Студент, який набрав позитивний середньозважений бал за поточну роботу і не здав підсумковий контрольний захід (іспит), вважається невстигаючим. Засвоєння студентом теоретичного матеріалу з дисципліни оцінюється тестуванням.

Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів денної форми навчання у семестрі за ваговими коефіцієнтами

Аудиторна робота	Самостійна, індивідуальна робота
Практичні роботи	Наукова стаття
ВК: 0,6	0,4

Примітка: ВК – ваговий коефіцієнт.

Підсумкова семестрова оцінка за інституційною шкалою і шкалою ЄКТС встановлюється в автоматизованому режимі після внесення викладачем усіх оцінок до електронного журналу. Співвідношення вітчизняної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС наведені у таблиці.

Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Інституційна інтервальна шкала балів	Вітчизняна оцінка, критерії
A	4,75–5,00	5 Відмінно – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навичок
B	4,25–4,74	4 Добре – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками
C	3,75–4,24	4 Добре – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками
D	3,25–3,74	3 Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією
E	3,00–3,24	3 Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання
FX	2,00–2,99	2 Незадовільно – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни
F	0,00–1,99	2 Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни

Питання для підсумкового контролю з дисципліни

1. Поняття наукового знання (знання, пізнання, поняття, мислення, наукова ідея, гіпотеза, закон, теорія, методологія).
2. Методи емпіричних досліджень (спостереження, порівняння, вимірювання, експеримент).
3. Методи теоретичних досліджень (Ідеалізація, метод формальної логіки, гіпотеза і пропозиція).
4. Теорія, вимоги, що висуваються до побудови нової теорії, єдність теорії і практики.
5. Вибір теми досліджень. Загальні відомості.
6. Обґрунтування актуальності теми досліджень.
7. Науково-технічна інформація і її аналіз.
8. Робота з літературою і складання огляду по темі.
9. Що таке наукова публікація? Функції наукових публікацій.
10. На які групи поділяються наукові видання?
11. Що таке вихідні відомості наукового видання?
12. Що таке наукова монографія? Види монографій.
13. Вимоги до монографій.
14. Що таке наукова стаття? Структурні елементи наукової статті.
15. Що таке тези наукової доповіді(повідомлення)?
16. Що таке наукова доповідь?

17. Правила оформлення публікацій.
18. Які етапи роботи над рукописом?
19. Які методичні прийоми викладу наукового матеріалу використовуються?
20. Як форми звітності та впровадження результатів дослідження Ви знаєте?
21. Які міжнародні бібліографічні бази Ви знаєте?
22. Що таке коефіцієнт (індекс) Гірша (Хірша)?
23. Як розраховується коефіцієнт (індекс) Гірша (Хірша)?
24. Що таке імпакт-фактор?
25. Як визначається імпакт-фактор?
26. Що таке міжнародний ідентифікатор ORCID?
27. Що таке академічна добросовісність?
28. Які прояви академічної недобросовісності Ви знаєте?
29. Що таке самоплагіат?
30. Які існують ознаки плагіату?
31. Що таке інтелектуальна власність?
32. Які завдання інтелектуальної власності?
33. Що таке авторське право?
34. Що таке промислова власність?
35. Дайте визначення поняттям «промисловий зразок» та «торгова марка».
36. Що таке авторські та суміжні права?
37. Які різновиди суміжних прав існують?
38. Що відносять до нетрадиційних об'єктів інтелектуальної власності?
39. Які види санкцій передбачені у разі порушення авторських прав?
40. Який термін дії авторського права?

Рекомендована література

Основна

1. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник / Київ: Видавничий Дім «Слово», 2003.- 240 с.
2. Краус Н.М. Методологія та організація наукових досліджень: навчально-методичний посібник. – Полтава: Оріяна, 2012. – 183 с.
3. Світові наукометричні бази даних [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://library.chnu.edu.ua/?page=ua/07services/04helpsci/0102scidb>.
4. Г. Драпак, М. Скіба Основи інтелектуальної власності навч. посібник. Видання друге, виправлене. - К.: Кондор, 2007. — 156 с.
5. Пилипчук М.І., Григор'єв А.С., Шостак В.В. Основи наукових досліджень: Підручник.- К.: Знання, 2007.- 270 с.
6. Артюх С. Ф. Основи наукових досліджень / С. Ф. Артюх, І. Я. Лізан, І. В. Голопоров, Н. А. Несторук. – Харків: УПА, 2006. – 277 с.
7. Бірта Г. О. Методологія і організація наукових досліджень: навч. посіб. / Г. О. Бірта, Ю. Г. Бургу. – Київ: «Центр учбової літератури», 2014. – 142 с.

Допоміжна

8. Гаркуша Н. М. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / Н. М. Гаркуша, Т. В. Польова; М-во освіти і науки України, Харків. держ. ун-т харчування та торгівлі. – 2-ге вид., випр. і допов. – Харків : ХДУХТ, 2013. – 161 с.
9. Голіков В. А. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. / В. А. Голіков, М. А. Козьмініх, О. А. Онищенко; М-во освіти і науки України, Одес. нац. морська акад. – Одеса : ОНМА, 2014. – 163 с.
10. Мокін Б. І. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посібник / Б. І. Мокін, О. Б. Мокін. – Вінниця: ВНТУ, 2014. – 180 с.
11. Назаренко І. І. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. для студ. ВНЗ / І. І. Назаренко; М-во освіти і науки України, Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. – Київ : КНУБА, 2014. – 123 с.
12. Оліяр М. П. Основи науково-педагогічних досліджень (модульнорейтинговий підхід) / М. П. Оліяр. – Івано-Франківськ: НАІР, 2013. – 214 с.
13. Палеха Ю. І. Основи науково-дослідної роботи: навч. посіб. / Ю. І. Палеха, Н. О. Леміш. – Київ: Ліра-К, 2013. – 336 с.
14. Видання ХНУ. Вісник Хмельницького національного університету. [Електронний ресурс] / Видання ХНУ // Серія: «Технічні науки» – Режим доступу до ресурсу: http://journals.khnu.km.ua/vestnik/?page_id=21.
15. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник / О.І. Гуторов; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва – Х.: ХНАУ, 2017. – 272 с.
16. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / І. С. Добронравова, О. В. Руденко, Л. І. Сидоренко та ін. ; за ред. І. С. Добронравової (ч. 1), О. В. Руденко (ч. 2). – К. : ВПЦ "Київський університет", 2018. – 607 с.

17. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, В. К. Демидов. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 236 с.

18. Артюхов А. С. Академічна доброчесність та наука : спільний рух чи різні шляхи? / А. С. Артюхов // Академічна доброчесність: проблеми дотримання та пріоритети поширення серед молодих вчених : кол. моногр. / А. С. Артюхов. – Дніпро, 2017. – (ДРІДУ НАДУ). – С. 19–30.

Розробник:

 д.т.н., проф. Скиба М.Є.

Погоджено:

Завідувач кафедри МАЕЕС

 д.т.н., доц. Поліщук О.С.

Гарант ОНП «Галузеве машинобудування»

 д.т.н., проф. Скиба М.Є.