

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра «Технології кераміки, вогнетривів, скла та емалей»

Кафедра «Комп'ютерної математики та аналізу даних»

Кафедра «Системи інформації ім. В. О. Кравця»

**КОМПЛЕКС НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ДИСЦИПЛІНИ**

ПРЕДСТАВЛЕННЯ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

рівень вищої освіти третій (освітньо-науковий)
перший (бакалаврський) / другий (магістерський) / третій (освітньо-науковий)

галузь знань усі галузі знань (за якими здійснюється підготовка в університеті)

спеціальність усі спеціальності (за якими здійснюється підготовка в університеті)

освітня програма усі програми (за якими здійснюється підготовка в університеті)

вид дисципліни загальна підготовка, обов'язкова
(загальна підготовка / професійна підготовка; обов'язкова/вибіркова)

форма навчання очна, заочна

Харків – 2024 рік

Навчально-методичні матеріали лекцій

План лекційних занять

Тема	Кількість годин
Тема 1. Робота з інформаційно-аналітичними ресурсами та пошук наукової інформації. Глобальні академічні ресурси та спеціалізовані бази даних. Ресурси відкритого доступу. Сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації.	2
Тема 2. Підходи до вибору видань для публікації. Наукометричні показники видань. Види наукових публікацій та наукових видань. Підготовка матеріалів наукових досліджень до публікації.	2
Тема 3. Академічна доброчесність: поняття та принципи. Академічна відповідальність за порушення принципів академічної доброчесності. Публікаційна етика. Хижацькі видання.	2
Тема 4. Ідентифікація науковця в віртуальному академічному середовищі. Наукометричні показники авторів. Формування та підтримка системи авторських профілів. Створення ефективної стратегії публікацій.	2
Тема 5. Системи штучного інтелекту та наукові дослідження. Генерація тексту штучним інтелектом: виявлення та правила використання.	2
Тема 6. Організація наукової діяльності в Україні та Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут».	2
Тема 7. Інноваційна діяльність Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».	2
Тема 8. Поняття та система права інтелектуальної власності. Право промислової власності. Авторське право і суміжні права.	2
Тема 9. Практичні аспекти захисту прав інтелектуальної власності. Оформлення заявки на винахід та заявки на авторське право.	2
Тема 10. Міжнародні наукові проекти. Існуючі можливості участі ЗВО у міжнародних проектах.	2
Тема 11. Інноваційна екосистема: поняття, функції, структура. Перспективах створення та розвитку	2

сталої інноваційної екосистеми НТУ "ХПІ".	
Тема 12. Стартап проекти - інноваційний елемент розвитку України.	2
Тема 13. Комерціалізація наукових досліджень.	2
Тема 14. Вимоги до наукового рівня кваліфікації здобувача ступеня доктора філософії.	2
Тема 15. Вимоги до оформлення дисертацій. Порядок утворення разових спеціалізованих вчених рад, порядок проходження процедури захисту та присудження ступеня доктора філософії у НТУ «ХПІ».	2

Тема 1.

Робота з інформаційно-аналітичними ресурсами та пошук наукової інформації. Глобальні академічні ресурси та спеціалізовані бази даних. Ресурси відкритого доступу. Сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації.

Рекомендована література:

1. Кухаренко, В. М., Главчева, Ю. М., & Рибалко, О. В. (2016). Куратор змісту: навчально-методичний посібник; за заг. ред. ВМ Кухаренка. Харків:«Міськдрук», НТУ «ХПІ». URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/23640>.
2. Scopus Support Center. URL: <https://service.elsevier.com/app/overview/scopus/>.
3. 3 ефективних способи знаходити потрібну літературу у Scopus. URL: https://elsevier.widen.net/s/qdzzjvvhv/10439-505825_10439-505825-1-0.
4. Web of Science Platform: Training Resources <https://clarivate.com/webofsciencegroup/support/wos/>.
5. Українська сторінка Clarivate. URL: <https://clarivate.libguides.com/europe/ukraine>.

Тема 2.

Підходи до вибору видань для публікації. Наукометричні показники видань. Види наукових публікацій та наукових видань. Підготовка матеріалів наукових досліджень до публікації.

Рекомендована література:

1. Sanders, David Avram. (2020). How to write (and how not to write) a scientific review article. *Clinical biochemistry*, 81(4), 65-68. DOI: 10.1016/j.clinbiochem.2020.04.006. URL: <https://sites.temple.edu/borguet/files/2020/09/1-s2.0-S0009912019312019-main.pdf>.
2. Arrom, L. M., Huguet, J., Errando, C., Breda, A., & Palou, J. (2018). How to write an original article. *Actas Urológicas Españolas (English Edition)*,

42(9), 545-550. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2173578618301434/pdf?md5=72969e0102b1b6535cae673fce9e99a6&pid=1-s2.0-S2173578618301434-main.pdf>.

3. Leonard, M., Stapleton, S., Collins, P., Selfe, T. K., & Cataldo, T. (2021). Ten simple rules for avoiding predatory publishing scams. *PLoS Computational Biology*, 17(9), e1009377. URL: <https://journals.plos.org/ploscompbiol/article?id=10.1371/journal.pcbi.1009377>.

4. Faber, J. (2017). Writing scientific manuscripts: most common mistakes. *Dental Press Journal of Orthodontics*, 22, 113-117. URL: <https://www.scielo.br/j/dpjo/a/rFNXSr3794twr8JSzxsGLTL/?format=pdf&lang=en>

Тема 3.

Академічна доброчесність: поняття та принципи. Академічна відповідальність за порушення принципів академічної доброчесності. Публікаційна етика. Хижацькі видання.

Рекомендована література:

1. Schuyt, Kees. *Scientific integrity: The rules of academic research*. Leiden University Press, 2019. URL: <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/24600> (Research4Life - за ліцензійною угодою).

2. Eaton, Sarah Elaine, and Julia Christensen Hughes. *Academic integrity in Canada: An enduring and essential challenge*. Springer Nature, 2022. URL: <https://directory.doabooks.org/handle/20.500.12854/79360> (Research4Life - за ліцензійною угодою).

3. Perković Paloš, A., Roje, R., Tomić, V., & Marušić, A. (2023). Creating research ethics and integrity country report cards: Case study from Europe. *Accountability in Research*, doi:10.1080/08989621.2022.2163632.

4. COPE: Committee on Publication Ethics. URL: <https://publicationethics.org/>.

Тема 4.

Ідентифікація науковця в віртуальному академічному середовищі. Наукометричні показники авторів. Формування та підтримка системи авторських профілів. Створення ефективної стратегії публікацій.

Рекомендована література:

1. Andrea, B. A., Miguel, N. T., Frank, G. R., Ramiro, C., & Andres, B. P. (2022). Visibility of Scientific Production and Digital Identity of Researchers through Digital Technologies. *Education Sciences*, 12(12), 15. doi:10.3390/educsci12120926

2. Andrea, S. C., Nicolas, R. G., van Thed, L., & Rodrigo, C. (2021). Exploring the relevance of ORCID as a source of study of data sharing activities at

the individual-level: a methodological discussion. *Scientometrics*, 126(8), 7149-7165. doi:10.1007/s11192-021-04043-5

3. Boudry, C., & Durand-Barthez, M. (2020). Use of author identifier services (ORCID, ResearchID) and academic social networks (Academia.edu, ResearchGate) by the researchers of the University of Caen Normandy (France): A case study. *Plos One*, 15(9), 16. doi:10.1371/journal.pone.0238583

4. Craft, A. R. (2020a). Managing Researcher Identity: Tools for Researchers and Librarians. *Serials Review*, 46(1), 44-49. doi:10.1080/00987913.2020.1720897

5. Fernandez, R. L., & Gonzalez, J. L. L. (2021). Use of Orcid as a Unique and Universal Identifier for Researchers. *Revista Universidad Y Sociedad*, 13(2), 558-567.

6. Gasparyan, A. Y., Nurmashev, B., Yessirkepov, M., Endovitskiy, D. A., Voronov, A. A., & Kitas, G. D. (2017). Researcher and Author Profiles: Opportunities, Advantages, and Limitations. *Journal of Korean Medical Science*, 32(11), 1749-1756. doi:10.3346/jkms.2017.32.11.1749

7. Kim, J., & Owen-Smith, J. (2021). ORCID-linked labeled data for evaluating author name disambiguation at scale. *Scientometrics*, 126(3), 2057-2083. doi:10.1007/s11192-020-03826-6

8. Lopez-Hermoso, C., Gil-Navarro, M. V., Abdel-Kader-Martin, L., & Santos-Ramos, B. (2020). Online platforms and social networks for the creation of research profiles. *Farmacia Hospitalaria*, 44(1), 20-25. doi:10.7399/fh.11304

Тема 5.

Системи штучного інтелекту та наукові дослідження. Генерація тексту штучним інтелектом: виявлення та правила використання.

Рекомендована література:

1. AI Guidance. URL: <https://poorvucenter.yale.edu/AIguidance>.

2. Zhu, L., Lai, Y., Mou, W. et al. ChatGPT's ability to generate realistic experimental images poses a new challenge to academic integrity. *J Hematol Oncol* 17, 27 (2024). URL: <https://doi.org/10.1186/s13045-024-01543-8>.

3. Flaherty, H. B., & Yurch, J. (2024). Beyond Plagiarism: ChatGPT as the Vanguard of Technological Revolution in Research and Citation. *Research on Social Work Practice*, 34(5), 483-486. URL: <https://doi.org/10.1177/10497315241243310>.

4. Gruenhagen, J. H., Sinclair, P. M., Carroll, J. A., Baker, P. R., Wilson, A., & Demant, D. (2024). The rapid rise of generative AI and its implications for academic integrity: Students' perceptions and use of chatbots for assistance with assessments. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100273. URL: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100273>.

5. Acosta-Enriquez, B. G., Arbulú Ballesteros, M. A., Arbulu Perez Vargas, C. G., Orellana Ulloa, M. N., Gutiérrez Ulloa, C. R., Pizarro Romero, J. M., ... & López Roca, C. (2024). Knowledge, attitudes, and perceived Ethics

regarding the use of ChatGPT among generation Z university students. *International Journal for Educational Integrity*, 20(1), 10. URL: <https://edintegrity.biomedcentral.com/articles/10.1007/s40979-024-00157-4>.

6. Hofmann, P., Brand, A., Späthe, E., Lins, S., & Sunyaev, A. (2024). AI-based Tools in Higher Education: A Comparative Analysis of University Guidelines. In *Proceedings of Mensch und Computer 2024* (pp. 665-673). URL: <https://doi.org/10.1145/3670653.3677513>.

Тема 6.

Організація наукової діяльності в Україні та Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут».

Рекомендована література:

1. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс].-Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.

2. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» [Електронний ресурс].-Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>.

3. Положення про науково-дослідну частину Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» <http://science.kpi.kharkov.ua/polozhennya-ntu-khpi/>.

4. 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.

<http://philsci.univ.kiev.ua/biblio/Methodol.pdf>

5. Ярошук Л. Г. Основи наукових досліджень: навч. посіб. 2-ге вид., оновл. Saarbrücken–Riga: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2019. 162 с.

5. Методологічні основи наукових досліджень : підручник / Н. І. Посвятенко [та ін.] ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Факт, 2022. – 318 с. : іл. - Режим доступу: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/58468>.

6. Основи наукових досліджень : навч.-метод. посібник / О. Г. Романовський [та ін.] ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Іванченко І. С., 2022. – 150 с. – Режим доступу: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/56902>.

7. Положення про затвердження типової форми договору про виконання робіт, який укладається зі студентами, аспірантами та докторантами при виконанні наукових досліджень і розробок, які фінансуються з державного бюджету України, або виконуються за госпдоговорами. <http://science.kpi.kharkov.ua/polozhennya-ntu-khpi/>.

8. Положення про застосування договірної системи оплати праці при виконанні госпдоговірних науково-дослідних, дослідно–конструкторських та технологічних робіт у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут». <http://science.kpi.kharkov.ua/polozhennya-ntu-khpi/>.

Тема 7.

Інноваційна діяльність Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

Рекомендована література:

1. Положення про Центр комерціалізації інтелектуальної власності та трансферу технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

<http://science.kpi.kharkov.ua/wp-content/uploads/2020/03/Polozhennya-pro-centr-komercializacii.pdf>

2. Право інтелектуальної власності: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В. В. Джузь. — К.: ДП «Видавничий дім «Персонал», 2017. — 432 с. — Бібліогр. у кінці тем.

3.

Тема 8.

Поняття та система права інтелектуальної власності. Право промислової власності. Авторське право і суміжні права.

Рекомендована література:

1. Закон України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» [Електронний ресурс].-Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3687-12> .

2. Лерантович Е.Т., Капінос М.М. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів з дисципліни «Інтелектуальна власність». — Харків, 2013 [Електронний ресурс] / режим доступу: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/12861/1/prohramy_2013_Intelektualna_vlasnist.pdf

3. Право інтелектуальної власності: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В. В. Джузь. — К.: ДП «Видавничий дім «Персонал», 2017. — 432 с. — Бібліогр. у кінці тем.

4. Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій [Електронний ресурс].-Режим доступу: <https://ukrpatent.org/uk/articles/UKRNOIVI-about> .

Тема 9.

Практичні аспекти захисту прав інтелектуальної власності. Оформлення заявки на винахід та заявки на авторське право.

Рекомендована література:

1. Лерантович Е.Т., Капінос М.М. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів з дисципліни «Інтелектуальна власність». — Харків, 2013 [Електронний ресурс] / режим доступу: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/12861/1/prohramy_2013_Intelektualna_vlasnist.pdf

2. Право інтелектуальної власності: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В. В. Джунонь. — К.: ДП “Видавничий дім “Персонал”, 2017. — 432 с. — Бібліогр. у кінці тем.

3. Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій [Електронний ресурс].-Режим доступу: <https://ukrpatent.org/uk/articles/UKRNOIVI-about> .

Тема 10.

Міжнародні наукові проекти. Існуючі можливості участі ЗВО у міжнародних проектах.

Рекомендована література:

1. С.І. Сидоренко, Рекомендації з підготовки проектних пропозицій за програмою «Горизонт 2020» : методичні вказівки / С.І. Сидоренко, С.М. Шукаєв, М.О. Зеленська, А.І. Олешкевич, А.О. Романко, І.А. Владимирський. – К.: НТУУ «КПІ», 2014. – 40 с.

2. Офіс горизонт Європа. [Електронний ресурс].-Режим доступу: <https://horizon-europe.org.ua/uk/about-he/regulations/>.

3. Європейський дослідницький простір [Електронний ресурс].-Режим доступу: <https://mon.gov.ua/tag/evropeyska-ta-evroatlantichna-integratsiya?&type=posts&tag=evropeyska-ta-evroatlantichna-integratsiya> .

Тема 11.

Інноваційна екосистема: поняття, функції, структура. Перспективах створення та розвитку сталої інноваційної екосистеми НТУ "ХПІ".

Рекомендована література:

1. Перспектива створення та розвитку сталої інноваційної екосистеми НТУ «ХПІ». [Електронний ресурс].-Режим доступу: <https://web.kpi.kharkov.ua/microcad/wp-content/uploads/sites/240/2024/06/angl-SIE-8.pdf> .

2. Chesbrough, H. W. (2003). Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Press.

3. Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The Dynamics of Innovation: From National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. Research Policy, 29(2), 109-123.

4. Mazzucato, M. (2013). The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths. Anthem Press

5. Audretsch, D. B., & Belitski, M. (2017). Entrepreneurial Ecosystems in Cities: Establishing the Framework Conditions. Journal of Technology Transfer, 42(5), 1030-1051.

6. Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2012). Mode 3 Knowledge Production in Quadruple Helix Innovation Systems. Springer.

7. Про інноваційну діяльність: Закон України. Документ 40-IV. Редакція від 31.03.2023. Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2002. № 36.

ст.266. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> (дата звернення 02.02.2024).

Тема 12.

Стартап проєкти - інноваційний елемент розвитку України.

Рекомендована література:

1. Про інноваційну діяльність: Закон України. Документ 40-IV. Редакція від 31.03.2023. Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2002. № 36. ст.266. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>

2. Ковальська Л. Л., Таран С.Ф. Інноваційне підприємництво регіону: сутність та характеристика. Економічний форум. 2019. С. 63–64.

3. Гавриш О. М., Пильнова В.П. Інноваційне підприємництво: сутність, значення та проблеми в сучасних умовах функціонування. Економіка та держава. 2020. С. 110–111.

4. Підприємницький університет YEP. Сайт. URL: <https://www.yepworld.org/university>.

5. Стартап-екосистема України. URL: [http:// Tech ecosystem guide і techukraine.org/ecosystem-map](http://techukraine.org/ecosystem-map).

6. Сем Альтман. Як розпочати стартап. URL: [http:// Як розпочати стартап](http://Як розпочати стартап)

http://courses.prometheus.org.ua/courses/Prometheus/Startup101/2015_T2/courseware/d232895d77ac4851a0a9b37995014080/73d0904d609f469bba1f6651d80fe3fa/1

7. Майбутнє університетів. Український університет майбутнього. URL: [http:// 57 https://uifuture.org/publications/majbutnye-universitetiv](http://57https://uifuture.org/publications/majbutnye-universitetiv).

8. Перспектива створення та розвитку сталої інноваційної екосистеми НТУ «ХП». [Електронний ресурс].-Режим доступу: <https://web.kpi.kharkov.ua/microcad/wp-content/uploads/sites/240/2024/06/angl-SIE-8.pdf>.

Тема 13.

Комерціалізація наукових досліджень.

Рекомендована література:

1. Вірченко В.В. Інтелектуальна власність: теоретичні витoki та економічні імперативи розвитку : монографія. Київ : Видавництво Ліра-К, 2018. 488 с. URL: <https://lira-k.com.ua/preview/12568.pdf>

2. Гусаковська Т.О., Кобелева Т.О. Підходи до оцінки інтелектуального капіталу промислового підприємства. Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. 2016. № 1. С. 16–22.

3. Дубодел В.В. Інтелектуальна власність: історичний аспект. Збірник наукових статей студентів, магістрантів, аспірантів. Вип. 25, 2020. С. 34–36.

4. Зіненко К.А., Кобелева Т.О. Стан економічної безпеки будівельних підприємств. Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених: зб. тез доп. 16-ї Міжнар. наук.-практ. конф. магістрантів та аспірантів, 14–16 грудня 185 2022 р. / ред. Є. І. Сокол ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т» [та ін.]. Харків: НТУ "ХПІ", 2022. С. 250–251.

5. Зіненко К.А., Кобелева Т.О. Економічна безпека підприємства: методологічна сутність та складові формування. Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки) : зб. наук. пр. НТУ «ХПІ», 2022. № 4. С. 9–16. <https://doi.org/10.20998/25194461.2022.4.9>.

6. Кобелева Т.О. Антикорупційний комплаєнс як фактор забезпечення інноваційного зростання // Випереджаючий інноваційний розвиток: теорія, методика, практика : монографія / за ред. Ілляшенко Н.С. [Монографія]. Суми : Триторія, 2018. С. 116–136. 7. Кобелева Т.О. Комплаєнс-контроль інноваційної діяльності підприємства // Інструменти та методи комерціалізації інноваційної про- Правове регулювання цифрової економіки та штучного інтелекту: національний та міжнародний виміри 83 дукції : монографія / за ред. Ілляшенка С.М., Біловодської О.А. Суми : Триторія, 2018. С. 85–105.

Тема 14.

Вимоги до наукового рівня кваліфікації здобувача ступеня доктора філософії.

Рекомендована література:

1. Про присудження ступеня доктора філософії (затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167, редакція від 01.07.2021). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2019-%D0%BF#Text>

2. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 року № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF#Text>.

3. Наказ МОН України від 12 січня 2017 року № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (zareєстрованим в Міністерстві юстиції України 03 лютого 2017 р. за № 155/30023). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#Text>

4. Про затвердження Порядку присвоєння вчених звань науковим і науково-педагогічним працівникам (затверджено Наказом МОН України від 14.01.2016 р. № 13 зі змінами). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0183-16#Text>.

5. Вчена рада (нормативні документи) Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vr/>.

Тема 15.

Вимоги до оформлення дисертацій. Порядок утворення разових спеціалізованих вчених рад, порядок проходження процедури захисту та присудження ступеня доктора філософії у НТУ «ХПІ».

Рекомендована література:

1. Про присудження ступеня доктора філософії (затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167, редакція від 01.07.2021). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2019-%D0%BF#Text>

2. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 року № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF#Text>.

3. Наказ МОН України від 12 січня 2017 року № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (zareєстрованим в Міністерстві юстиції України 03 лютого 2017 р. за № 155/30023). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#Text>

4. Про затвердження Порядку присвоєння вчених звань науковим і науково-педагогічним працівникам (затверджено Наказом МОН України від 14.01.2016 р. № 13 зі змінами). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0183-16#Text>.

5. Вчена рада (нормативні документи) Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vr/>.

Методичні матеріали, що забезпечують самостійну роботу здобувачів

Самостійна робота (СР) здобувачів займає провідне місце у системі сучасної вищої освіти. З усіх видів навчальної діяльності СР значною мірою забезпечує формування самостійності як провідної риси особистості здобувача.

Самостійна робота завершує завдання усіх інших видів навчальної діяльності. Адже знання, що не стали об'єктом власної діяльності, не можуть вважатися дійсним надбанням людини. Тому СР має навчальне, особисте та суспільне значення.

Навчальна діяльність характеризується суб'єктністю, активністю, предметністю, цілеспрямованістю, наявністю структури та змісту.

Виконання самостійної роботи передбачає:

1. Опрацювання навчальної літератури за допомогою бібліотеки університету, мережі Інтернет.

2. Вивчення навчального матеріалу, який дається для самостійної роботи.

3. Засвоєння знань, видів та способів діяльності в конкретній предметній галузі.

4. Самоперевірка засвоєних знань за допомогою представлених питань.

За необхідності можна отримати індивідуальну консультацію викладача щодо виконання самостійної роботи. Для цього кожного семестру розробляється графік консультацій викладачів.

Оцінювання виконання даних самостійних завдань: за кожне завдання можна отримати максимально 5 балів. Виконання завдань буде оцінюватися за критеріями: обґрунтованості, аргументованості, повноти відповідей на завдання, правильності, самостійності виконання.

Самостійна робота по кожній темі включає: опрацювання та аналіз лекційного матеріалу та підготовка до опитування.

Завдання самостійної роботи:

1. Порівняльний аналіз наукових баз даних: провести порівняльний аналіз можливостей трьох баз даних: Scopus, Web of Science та Dimensions. Описати основні функції кожної бази, їх переваги, обмеження та типи матеріалів.

2. Пошук літератури за ключовими словами: за темою дослідження знайти 5-10 релевантних статей у базах Scopus, Web of Science або Dimensions.

3. Аналіз наукометричних показників видань: вибрати три наукові журнали з різних баз даних (Scopus, Web of Science, Dimensions) та порівняти їхні наукометричні показники. Обрати найвпливовіше видання.

4. Типологія наукових публікацій: дослідити основні типи наукових публікацій в інформаційно-аналітичних системах

5. «Хижацькі» видання: ознайомитися з поняттям «хижацьких» журналів, навчилися їх розпізнавати та підготували короткий список критеріїв для уникнення публікацій у подібних виданнях.

6. Підготовка матеріалів до публікації: підготувати проєкт статті або тези доповідей власного наукового дослідження відповідно до вимог наукових журналів або конференцій.

7. Огляд інструментів для оцінки журналів: оволодіти функціоналом Journal Citation Reports (JCR) та SCImago Journal Rank (SJR) та обрати 2-3 потенційні видання для публікації за своєю спеціальністю із поділом на вітчизняні і закордонні (обґрунтувати свій вибір).

8. Етика публікацій: ознайомитися з основними принципами етичної поведінки авторів, редакторів та рецензентів та скласти короткий перелік правил етики публікаційної діяльності.

9. Створення та управління авторськими профілями: зареєструвати власні профілі в системах ORCID, Google Scholar та наповнити їх відомостями про публікації.

10. Аналіз наукометричних показників автора: провести аналіз наукометричних показників 3-х вчених, дослідження яких наближені до теми вашої майбутньої наукової роботи (цитовання, h-індекс). Пояснити, як ці показники впливають на його академічну репутацію.

11. Етичні аспекти використання штучного інтелекту: проаналізувати політики університетів світу та етичні питання, пов'язані з використанням штучного інтелекту для генерації текстів у наукових дослідженнях.

12. Ознайомлення з організацією наукової діяльності провідних університетів світу, навести і проаналізувати організаційну структуру 2-3 найбільш відомих університетів.

13. Патентний пошук за темою дисертаційної роботи.

14. Оформлення заявки на патенту на корисну модель або авторське право.

15. Оформлення заявки за міжнародною програмою «Горизонт Європа» або іншою програмою.

16. За темою своєї дисертації створити стартап-проєкт і презентувати його на конкурсах стартапів.

17. За темою дисертації сформулювати мету та основні завдання дисертаційної роботи.

18. Обґрунтуйте основні вимоги до дисертаційної роботи з боку законодавства.

Контрольні питання:

1. Проаналізуйте критерії за якими системи академічної інформації відносяться до інформаційно-аналітичних.
2. Порівняйте вміст та основу роботи в системах Scopus та Web of Science.
3. Обґрунтуйте перевагу використання глобальних академічних ресурсів при виконанні наукового пошуку.
4. Проаналізуйте переваги і недоліки видання відкритого та гібридного доступу.
5. Освітїть процес виконання пошуку видань (фахового та міжнародного) для майбутньої публікації.
6. Проаналізуйте пошук видань для публікації в системах Scopus та Web of Science.
7. Проаналізуйте правила підготовки публікацій в рецензованих виданнях.
8. Перелічте та поясніть основні наукометричні показники журналів.
9. Охарактеризуйте принципи використання Публічної ліцензії Creative Commons.
10. Поясніть що таке академічна доброчесність і проаналізуйте її основні принципи.
11. Розгляньте види академічної недоброчесності та види академічної відповідальності за порушення.
12. Проаналізуйте признаки за якими можна розпізнати «хижацькі» видання.
13. Охарактеризуйте основні принципи публікаційної етики авторів, редакторів та рецензентів.
14. Дайте порівняльну характеристику основних профілів науковців.
15. Проаналізуйте основні наукометричні показники, що застосовуються до науковців, для оцінки їх наукової діяльності.
16. Поясніть принципи розрахунку H-індексу вченого.
17. Поясніть що є важливим в стратегії публікацій та обґрунтуйте її вплив на академічну кар'єру дослідника.
18. Обґрунтуйте етичні виклики, що виникають при використанні штучного інтелекту для написання наукових робіт.
19. Проаналізуйте проблему застосування штучного інтелекту в освітніх закладах і політики щодо його використання.
20. Дайте порівняльну характеристику наукової структури провідних університетів України
21. Обґрунтуйте необхідність запровадження статусу молодого вченого.
22. Охарактеризуйте відомі вам програми для фінансування наукових досліджень молодих вчених.
23. Освітїть процедуру патентування винаходів.
24. Проаналізуйте процедуру отримання охоронного документа на авторське право.

25. Проаналізуйте необхідність стартапу для розвитку науки.
26. Дайте характеристику інноваційної екосистеми НТУ «ХПІ»
27. Проаналізуйте існуючі вимоги до захисту дисертації.
28. Охарактеризуйте процедуру захисту дисертації.

Основна література

- 1 Методологічні основи наукових досліджень : підручник / Н. І. Посвятенко [та ін.] ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Факт, 2022. – 318 с. : іл. – Режим доступу: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/58468>.
- 2 Основи наукових досліджень : навч.-метод. посібник / О. Г. Романовський [та ін.] ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Іванченко І. С., 2022. – 150 с. – Режим доступу: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/56902>.
- 3 Основи наукових досліджень : навч. посібник / А. К. Бабіченко [та ін.] ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т", Нац. фарм. ун-т. – Харків : Друкарня Мадрид, 2021. – 134 с. – Режим доступу: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/58739>.
- 4 Поворознюк А.І., Панченко В.І., Філатова Г.Є. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посібник. Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. Харків: НТУ «ХПІ», 2016. 192 с.
- 5 Методика та організація наукових досліджень: навч. посіб. / С.Е. Важинський, Т.І. Щербак. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. 260 с
- 6 Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс].-Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
- 7 Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» [Електронний ресурс].-Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>.
- 8 Положення про науково-дослідну частину Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» <http://science.kpi.kharkov.ua/polozhennya-ntu-khpi/>.
- 9 Положення про Центр комерціалізації інтелектуальної власності та трансферу технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» <http://science.kpi.kharkov.ua/wp-content/uploads/2020/03/Polozhennya-pro-centr-kommercializacii.pdf>.
- 10 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. <http://philsci.univ.kiev.ua/biblio/Methodol.pdf>.
- 11 Ярошук Л. Г. Основи наукових досліджень: навч. посіб. 2-ге вид., оновл. Saarbrücken–Riga: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2019. 162 с.

12 Надикто, В. Т. Основи наукових досліджень : підручник / В. Т. Надикто; ТДАТУ. – Херсон, 2017. – 268 с.

13 Основи наукових досліджень: підручник / В.І. Саюк, О.Л. Ануфрієва, Н.Ю. Волянюк та ін.; За ред.: В.І. Саюк, Є.Р. Чернишової. – К. : Педагогічна думка, 2012. – 144 с.

14 Право інтелектуальної власності: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В. В. Джуль. — К.: ДП “Видавничий дім “Персонал”, 2017. – 432 с.

15 Право інтелектуальної власності: Підручник. – Вид. 2, змін. і доп. / О. П. Світличний. – К.: НУБіП України, 2016. – 355 с.

16 С.І. Сидоренко, Рекомендації з підготовки проектних пропозицій за програмою «Горизонт 2020» : методичні вказівки / С.І. Сидоренко, С.М. Шукаєв, М.О. Зеленська, А.І. Олешкевич, А.О. Романко, І.А. Владимирський. – К.: НТУУ «КПІ», 2014. – 40 с.

17 Трансфер технологій : підручник / А.А. Мазаракі, Г.О. Андрощук, С.І. Бай та ін. ; за заг. ред. А.А. Мазаракі. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. – 556 с.

18 Про присудження ступеня доктора філософії (затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167, редакція від 01.07.2021). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2019-%D0%BF#Text>.

19 Постанова Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 року № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF#Text>.

20 Наказ МОН України від 12 січня 2017 року № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (zareєстрованим в Міністерстві юстиції України 03 лютого 2017 р. за № 155/30023). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#Text>.

Додаткова література

21 Положення про затвердження типової форми договору про виконання робіт, який укладається зі студентами, аспірантами та докторантами при виконанні наукових досліджень і розробок, які фінансуються з державного бюджету України, або виконуються за госпдоговорами. <http://science.kpi.kharkov.ua/polozhennya-ntu-khpi/>.

22 Положення про застосування договірної системи оплати праці при виконанні госпдоговірних науково-дослідних, дослідно–конструкторських та технологічних робіт у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут». <http://science.kpi.kharkov.ua/polozhennya-ntu-khpi/>.

23 До питання уникнення проблем і помилок у практиках забезпечення академічної доброчесності : лист Міністерства освіти і науки України від 20 травня 2020 р. № 1/9-263. <https://mon.gov.ua/ua/npa/do-pitannya-uniknennya-problem-i-pomilok-u-praktikah-zabezpechennya-akademichnoyi->

dobrochesnosti?fbclid=IwAR3dJ0PKnGtsIdT8fIPhgogOQOCyvYPNNZmvT-9d3qYeQQmW_xmlYhYjQfI.

24 Щодо рекомендацій з академічної доброчесності для закладів вищої освіти : лист Міністерства освіти і науки України від 23 жовтня 2018 р. № 1/9-650. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v-650729-18?lang=uk#Text>.

25 Про затвердження Порядку присвоєння вчених звань науковим і науково-педагогічним працівникам (затверджено Наказом МОН України від 14.01.2016 р. № 13 зі змінами). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0183-16#Text>.

26 Sanders, David Avram. (2020). How to write (and how not to write) a scientific review article. *Clinical biochemistry*, 81(4), 65-68. DOI: 10.1016/j.clinbiochem.2020.04.006. <https://sites.temple.edu/borguet/files/2020/09/1-s2.0-S0009912019312019-main.pdf>.

27 Arrom, L. M., Huguet, J., Errando, C., Breda, A., & Palou, J. (2018). How to write an original article. *Actas Urológicas Españolas (English Edition)*, 42(9), 545-550. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2173578618301434/pdf?md5=72969e0102b1b6535cae673fce9e99a6&pid=1-s2.0-S2173578618301434-main.pdf>.

28 Perković Paloš, A., Roje, R., Tomić, V., & Marušić, A. (2023). Creating research ethics and integrity country report cards: Case study from Europe. *Accountability in Research*, doi:10.1080/08989621.2022.2163632. <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/08989621.2022.2163632?src=getft>

29 Leonard, M., Stapleton, S., Collins, P., Selfe, T. K., & Cataldo, T. (2021). Ten simple rules for avoiding predatory publishing scams. *PLoS Computational Biology*, 17(9), e1009377. <https://journals.plos.org/ploscompbiol/article?id=10.1371/journal.pcbi.1009377>.

30 Faber, J. (2017). Writing scientific manuscripts: most common mistakes. *Dental Press Journal of Orthodontics*, 22, 113-117. <https://www.scielo.br/j/dpjo/a/rFNXsr3794twr8JSzxsGLTL/?format=pdf&lang=en>

31 Gasparyan, A. Y., Nurmashev, B., Yessirkepov, M., Endovitskiy, D. A., Voronov, A. A., & Kitas, G. D. (2017). Researcher and author profiles: opportunities, advantages, and limitations. *Journal of Korean medical science*, 32(11), 1749-1756. <https://synapse.koreamed.org/articles/1108350>

32 Zhu, L., Lai, Y., Mou, W. et al. ChatGPT's ability to generate realistic experimental images poses a new challenge to academic integrity. *J Hematol Oncol* 17, 27 (2024). <https://doi.org/10.1186/s13045-024-01543-8>.

33 Flaherty, H. B., & Yurch, J. (2024). Beyond Plagiarism: ChatGPT as the Vanguard of Technological Revolution in Research and Citation. *Research on Social Work Practice*, 34(5), 483-486. <https://doi.org/10.1177/10497315241243310>.

34 Gruenhagen, J. H., Sinclair, P. M., Carroll, J. A., Baker, P. R., Wilson, A., & Demant, D. (2024). The rapid rise of generative AI and its implications for academic integrity: Students' perceptions and use of chatbots for assistance with

assessments. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100273. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100273>.

35 Acosta-Enriquez, B. G., Arbulú Ballesteros, M. A., Arbulu Perez Vargas, C. G., Orellana Ulloa, M. N., Gutiérrez Ulloa, C. R., Pizarro Romero, J. M., ... & López Roca, C. (2024). Knowledge, attitudes, and perceived Ethics regarding the use of ChatGPT among generation Z university students. *International Journal for Educational Integrity*, 20(1), 10. <https://edintegrity.biomedcentral.com/articles/10.1007/s40979-024-00157-4>.

36 Hofmann, P., Brand, A., Späthe, E., Lins, S., & Sunyaev, A. (2024). AI-based Tools in Higher Education: A Comparative Analysis of University Guidelines. In *Proceedings of Mensch und Computer 2024* (pp. 665-673). <https://doi.org/10.1145/3670653.3677513>.

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

Бали нараховуються за:

- кожною з 15 тем дисципліни аспірант отримує 5 балів по результатам аудиторної та позааудиторної роботи;
- кожна з двох модульних контрольних – 5 балів
- залік – 15 балів

Підсумкова оцінка з дисципліни розраховується як сума балів за всі види навчальної діяльності. Максимальна кількість балів, яку здобувачі освіти можуть отримати по рейтингу поточного оцінювання (сума балів за аудиторну, позааудиторну роботу та виконання двох модульних контрольних робіт) – 85 балів (див. таблицю нижче). Підсумковий залік – 15 балів.

Критерії поточного оцінювання:

Види навчальної діяльності	Критерії	Бали
Аудиторна робота	активність на заняттях, демонстрація володіння матеріалом	2
Самостійна робота	- здатність формувати стратегію пошуку; - здатність інтерпретації та використання наукометричних показників; - здатність працювати з нормативними документами та базами даних; - здатність обирати видання для публікації; - розуміння принципів та етапів підготовки заявок та стартапів; - здатність дотримуватись вимог оформлення документів	3
Всього за кожною темою:		5
Оцінювання по дисципліні:		Бали
Максимальні бали за 15 тем		75
Модульна контрольна № 1		5
Модульна контрольна № 2		5
Залік		15