

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Міжнародне технічне регулювання» Рівень вищої освіти: <u>Другий (магістерський)</u> Спеціальність: <u>ЕЗ Комп'ютерні науки</u> Рік навчання: <u>1-й</u>, семестр 2-й Кількість кредитів ECTS: <u>4 кредитів</u> Назва кафедри: <u>Комп'ютерних наук та цифрової економіки</u> Мова викладання: <u>українська</u>
Лектор курсу	к.т.н, доцент Бойко Олексій Романович
Контактна інформація лектора (e-mail)	boyko.aleksey@gmail.com

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Міжнародне технічне регулювання» є вибірковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 120 год.: лекції – 16 год.; практичні заняття – 14 год., самостійна робота – 90 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації.

Підсумковий контроль – залік.

Під час вивчення дисципліни можуть використовувати знання, отримані з такої дисципліни: «Методології управління айті проектами».

Призначення навчальної дисципліни

Дисципліна «Міжнародне технічне регулювання» спрямована надати здобувачам здатність застосовувати принципи міжнародного технічного регулювання, аналізувати технічні бар'єри у торгівлі та вимоги технічних регламентів, орієнтуватися в системах Європейського Союзу, проводити оцінювання відповідності й акредитацію, використовувати результати випробувань і вимірювань, готувати документацію для підтвердження безпечності продукції та гармонізації технічного регулювання України.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни «Міжнародне технічне регулювання» є формування у здобувачів освіти системи теоретичних знань і практичних навичок, необхідних для застосування принципів міжнародного технічного регулювання у сфері стандартизації, оцінювання відповідності, акредитації,

метрології, випробувань продукції та ринкового нагляду, а саме: ознайомлення з діяльністю міжнародних організацій, підходами Європейського Союзу, проблемами технічних бар'єрів у міжнародній торгівлі, вимогами щодо безпечності продукції та напрямками гармонізації технічного регулювання України, а також розвиток здатності розв'язувати комплексні практичні завдання у цій сфері.

Завдання вивчення дисципліни

Завданням дисципліни є ознайомлення з теоретичними засадами міжнародного технічного регулювання, стандартизації, оцінювання відповідності, акредитації та ринкового нагляду; формування навичок аналізу вимог міжнародних і регіональних технічних регламентів та стандартів, визначення технічних бар'єрів у міжнародній торгівлі й застосування процедур підтвердження відповідності продукції. Надати студентам знання теоретичного та практичного характеру щодо діяльності міжнародних організацій у сфері стандартизації, особливостей технічного регулювання в Європейському Союзі, метрологічного забезпечення та випробування продукції, вимог до її безпечності й здійснення ринкового нагляду. Курс спрямований на підготовку студентів до практичного застосування положень міжнародного, європейського та національного технічного регулювання, гармонізації технічного законодавства України з відповідними вимогами Європейського Союзу, підготовки документації для оцінювання відповідності та забезпечення доступу продукції до міжнародних ринків, а також на розвиток аналітичних навичок і здатності обґрунтовано розв'язувати професійні завдання у сфері технічного регулювання.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕНІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувати такі програмні компетентності:

інтегральну компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК5. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК6. Здатність бути критичним і самокритичним.

спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість ІТ- проєктів, інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, застосовувати міжнародні стандарти оцінки якості програмного забезпечення інформаційних та комп'ютерних систем, моделі оцінки зрілості процесів розробки інформаційних та комп'ютерних систем.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

РН13. Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.

РН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, робота з інформаційними джерелами), робота в команді (реалізується через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів, метод самопрезентації).

ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
3-й семестр				
1	Тема 1. Основи міжнародного технічного регулювання	2	2	12
2	Тема 2. Міжнародні організації у сфері стандартизації	2	2	12
3	Тема 3. Технічні бар'єри у міжнародній торгівлі	2	2	11
4	Тема 4. Технічне регулювання в Європейському Союзі	2	2	11
5	Тема 5. Оцінювання відповідності та акредитація	2	2	11
6	Тема 6. Метрологія та випробування продукції	2	2	11
7	Тема 7. Ринковий нагляд і безпечність продукції	2	2	11
8	Тема 8. Гармонізація технічного регулювання України	2	0	11
Разом		16	14	90

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання.

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виносяться на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної

роботи.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Види самостійної роботи

№ п/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни (опрацювання теоретичних основ прослуханого лекційного матеріалу)	60	щотижнево / під час заліково-екзаменаційної сесії	Усне та письмове опитування, тестування, оцінювання конспекту
2	Підготовка до лекційних та практичних занять (робота з інформаційними джерелами: опрацювання першоджерел)	10	щотижнево	Усне опитування, оцінювання конспекту
3	Індивідуальні творчі практичні завдання (вирішення і письмове оформлення завдань, інших робіт графічного характеру; презентації за заданою проблемною тематикою)	10	1 раз на 2 тижні / під час заліково-екзаменаційної сесії	Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування, виконання завдань різних видів контролю під час практичних занять (самостійне опрацювання тестів відповідно до теми практичного заняття; самостійне розв'язання практичних задач, ситуаційних вправ)	10	щотижнево / під час заліково-екзаменаційної сесії	Тестування у системі Moodle
Разом		90		

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Кузьміна Т. О., Ягелюк С. В. Міжнародне технічне регулювання : підручник. Луцьк : Завжди Поруч, 2023. 250 с. URL: <https://lib.lntu.edu.ua/uk/147258369/14228> (дата звернення: 12.07.2026).

2. Должанський А. М., Максакова О. С., Чорноіваненко К. О. та ін. Технічне регулювання та контроль на підприємстві. Т. 2 : Технології та дефекти продукції металургії : підручник. Дніпро : Свідлер А. Л., 2023. 632 с. URL: <https://library.ust.edu.ua/uk/catalog/book/218524> (дата звернення: 12.07.2026).

3. Біленька І. Р., Верхівкер Я. Г., Д'яконова А. К. Основи сучасної

метрології, стандартизації, сертифікації та управління якістю : підручник для закладів вищої освіти. Одеса : Олді+, 2024. 523 с. ISBN 978-966-289-816-3.

4. Величко О. М., Гордієнко Т. Б., Кузьменко Н. В., Потоцький І. О. Основи прикладної метрології : підручник. Одеса : Олді+, 2024. 354 с.

5. Величко О. М., Гордієнко Т. Б., Кузьменко Н. В., Потоцький І. О. Основи законодавчої метрології : підручник. Одеса : Олді+, 2024. 434 с.

6. Салавеліс А. Д., Павловський С. М. Стандартизація, метрологія та сертифікація : підручник. Одеса : Олді+, 2023. 212 с. URL: <https://card-file.ontu.edu.ua/handle/123456789/24703> (дата звернення: 12.07.2026).

7. Величко О. М., Кучерук В. Ю., Гордієнко Т. Б., Севастьянов В. М. Основи стандартизації та сертифікації : підручник. Одеса : Олді+, 2023. 364 с.

Додаткові

1. Сусліков Л. М., Дьордй В. С. Основи стандартизації та управління якістю : навчальний посібник. Ужгород : Говерла, 2022. 151 с.

2. Онофрейчук Н. Основи управління якістю на машинобудівному підприємстві : підручник. Київ : Ліра-К, 2023. 198 с. ISBN 978-617-520-611-9.

3. Beider D. Produktregulierung mithilfe technischer Standards : Eine Einordnung in das europäische Binnenmarktrecht und das Welthandelsrecht. Tübingen : Mohr Siebeck, 2024. 384 p. DOI: 10.1628/978-3-16-163645-5.

4. World Trade Organization. Technical Barriers to Trade Agreement : 10 key results from 2023. WTO Agreements Series. Geneva : WTO, 2024. 16 p. ISBN 978-9287077103. DOI: 10.30875/9789287077103.

5. European Commission. The Blue Guide on the implementation of EU product rules 2022. Official Journal of the European Union. 2022/C 247/01. 2022. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52022XC0629\(04\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52022XC0629(04)) (дата звернення: 12.07.2026).

6. European Parliament and Council. Regulation (EU) 2023/988 on general product safety. Official Journal of the European Union. 2023. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/988/oj> (дата звернення: 12.07.2026).

7. European Parliament and Council. Regulation (EU) 2024/2847 on horizontal cybersecurity requirements for products with digital elements : Cyber Resilience Act. Official Journal of the European Union. 2024. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/2847/oj> (дата звернення: 12.07.2026).

8. European Parliament and Council. Regulation (EU) 2024/3110 laying down harmonised rules for the marketing of construction products and repealing Regulation (EU) No 305/2011. Official Journal of the European Union. 2024. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/3110/oj> (дата звернення: 12.07.2026).

9. European Parliament and Council. Regulation (EU) 2024/1781

establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for sustainable products. Official Journal of the European Union. 2024. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1781/oj> (дата звернення: 12.07.2026).

10. European Parliament and Council. Regulation (EU) 2023/1230 on machinery and repealing Directive 2006/42/EC and Council Directive 73/361/EEC. Official Journal of the European Union. 2023. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1230/oj> (дата звернення: 12.07.2026).

11. European Commission. Commission Implementing Decision (EU) 2022/1668 on harmonised standards for equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres. Official Journal of the European Union. 2022. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/dec_impl/2022/1668/oj (дата звернення: 12.07.2026).

12. International Organization for Standardization. ISO/IEC 17043:2023 Conformity assessment – General requirements for the competence of proficiency testing providers. Geneva : ISO, 2023. URL: <https://www.iso.org/standard/80864.html> (дата звернення: 12.07.2026).

13. International Electrotechnical Commission. IEC CABPUB01:2022 Conformity assessment in IEC. Geneva : IEC, 2022. URL: <https://assets.iec.ch/public/cab/ieccabpub01%7Bed1.1%7Den.pdf> (дата звернення: 12.07.2026).

14. International Laboratory Accreditation Cooperation. ILAC G18:01/2024 Guideline for describing scopes of accreditation. 2024. URL: <https://ilac.org/publications-and-resources/ilac-guidance-series/> (дата звернення: 12.07.2026).

15. International Accreditation Forum. IAF MD 25:2022 Criteria for the Evaluation of Conformity Assessment Schemes. 2022. URL: https://iaf.nu/iaf_system/uploads/documents/IAF_MD_25_Criteria_for_the_Evaluation_of_CAS_07012022.pdf (дата звернення: 12.07.2026).

Інформаційні ресурси

1. European Commission. The Blue Guide on the implementation of EU product rules 2022. 2022. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52022XC0629\(04\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52022XC0629(04)) (дата звернення: 12.07.2026).

2. European Parliament and Council. Regulation (EU) 2023/988 on general product safety. 2023. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/988/oj> (дата звернення: 12.07.2026).

3. World Trade Organization. Technical barriers to trade: 10 key results from 2024. 2024. URL: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/tbt10keys2024_e.pdf (дата звернення: 12.07.2026).

12.07.2026).

4. International Organization for Standardization. ISO/IEC 17043:2023 Conformity assessment – General requirements for the competence of proficiency testing providers. 2023. URL: <https://www.iso.org/standard/80864.html> (дата звернення: 12.07.2026).

5. International Laboratory Accreditation Cooperation. ILAC G18:01/2024 Guideline for describing scopes of accreditation. 2024. URL: <https://ilac.org/publications-and-resources/ilac-guidance-series/> (дата звернення: 12.07.2026).

6. International Accreditation Forum. IAF MD 25:2022 Criteria for the Evaluation of Conformity Assessment Schemes. 2022. URL: https://iaf.nu/iaf_system/uploads/documents/IAF_MD_25_Criteria_for_the_Evaluation_of_CAS_07012022.pdf (дата звернення: 12.07.2026).

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

№ п.п.	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1.		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	4
2	Участь у роботі на практичних заняттях	8
3	Виконання контрольних робіт, тестування	5
4	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	13
	Всього за атестацію 1	30
Атестація 2.		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	4
2	Участь у роботі на практичних заняттях	6
3	Виконання контрольних робіт, тестування	5
4	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	15
	Всього за атестацію 2	30
	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	10
	Підсумкове тестування	30
Разом		100

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової

оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до заліку. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Під час виконання навчальних завдань, а також завдань поточних та підсумкових контрольних заходів не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними, інформація про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності – достовірною; у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей мають бути посилання на джерела інформації з дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Переведення балів внутрішньої 100-бальної шкали в національну здійснюється у відповідності до шкали.

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
66-74	D	задовільно	
60-65	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни