

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра англійської мови для технічних та агробіологічних спеціальностей

ЗАТВЕРДЖЕНО

ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження
“13” червня 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ІНОЗЕМНА МОВА

Для підготовки фахівців ОС Бакалавр 1 курс (1, 2 семестри)

Галузь знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Спеціальність G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та
робототехніка»

Освітня програма «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та
робототехніка»

ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження

Розробники: **асистент кафедри англійської мови для технічних та
агробіологічних спеціальностей Михайло ТУЗІЮК**

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни Метою дисципліни є підготовка майбутнього фахівця з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій до професійного спілкування в усній та письмових формах англійською мовою. Закріплюються основи професійного іншомовного мовлення з урахуванням специфіки лексики спеціальності за базового рівня підготовленості слухачів першого та четвертого років бакалаврату.

Завдання дисципліни є оволодіння основними категоріями фонетичного та граматичного ряду, базовою лексикою та основними моделями словотворення; формування діалогічних і монологічних навичок іншомовного спілкування та вмінь та навичок самостійної роботи з іншомовним текстом, засвоєння основ укладання кросвордів, презентацій, роботи з тематичним іншомовним аудіо-відеоматеріалом обговорення практичних ситуацій реального життя автоматизатора на початковому етапі вивчення англійської мови та ознайомлення з структурою та завданнями вступного іспиту ЄВІ з іноземної мови наприкінці навчання на бакалавраті.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь			
Освітній ступінь	Бакалавр		
Спеціальність	G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»		
Освітня програма	«Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»		
Характеристика навчальної дисципліни			
Вид	обов'язкова / вибіркова		
Загальна кількість годин	135		
Кількість кредитів ECTS	5		
Кількість змістових модулів	4		
Курсовий проект (робота) (за наявності)			
Форма контролю	екзамен / залік		
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти			
	Форма здобуття вищої освіти		
	денна	заочна	
Курс (рік підготовки)	1	1	
Семестр	1, 2	1, 2	
Лекційні заняття	год.	год.	
Практичні, семінарські заняття	105 год.	15	год.
Лабораторні заняття	год.	год.	
Самостійна робота	30 год.	120	год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	4/3 год.		

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета дисципліни «Іноземна мова» - підготовка майбутнього фахівця з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій до професійного спілкування в усній та письмових формах англійською мовою. Закріплюються основи професійного іншомовного мовлення з урахуванням специфіки лексики спеціальності «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» за базового рівня підготовленості слухачів першого та четвертого років бакалаврату

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): -

загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

ЗК6. Навички здійснення безпечної діяльності.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН13. Вміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень. Вміти використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ПРН15. Вміти застосовувати спеціальні знання для створення систем автоматизації складних біотехнічних об'єктів, котрі вміщують біологічну складову, на основі сучасних методів керування та комп'ютерно-інтегрованих технологій та застосовувати теоретичні та практичні підходи для створення ієрархічної структури цифрових виробництв із використанням концепції Industry 4.0 і міжнародних стандартів.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							заочна форма					
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Модуль 1. <i>Introduction to computers and automation</i>													
Тема 1. Computers and automation, types of computers.	1, 2	9		7			2	9		1			8
Тема 2. Basic physics, electricity and math.	3, 4	9		7			2	9		1			8
Тема 3. Computers, inside the computer, storage and operating systems	5, 6	9		7			2	9		1			8
Тема 4. The scientific method and its applications. Traits necessary for engineering.	7, 8	9		7			2	9		1			8
Разом за модулем 1	36			28			8	36		4			32
Модуль 2. <i>Types of systems</i>													
Тема 5. Measurements, different types and standards of measurements.	9, 10	9		7			2	9		1			8
Тема 6. Describing performance, change, and concepts.	11, 12	9		7			2	9		1			8
Тема 7. Control systems.	13, 14	9		7			2	9		1			8
Тема 8. Solid-state electronics, chips.	15	6		4			2	6		1			5
Разом за модулем 2	33			25			8	33		4			29

Модуль 3. <i>Design of automation</i>												
Тема 9. Design processes, design steps, analyzing design constraints.	1, 2	9		7			2	9		1		8
Тема 10. Algorithms, device security and maintenance.	3, 4	9		7			2	9		1		8
Тема 11. Memory, types of memory and their hierarchy.	5, 6	9		7			2	9		1		8
Тема 12. Computer languages, differences and steps.	7, 8	9		7			2	9		1		8
Разом за модулем 3	36			28			8	36		4		32
Модуль 4. <i>Advanced automation and robotics</i>												
Тема 13. Arithmetic for computers, how automatic systems use math and algorithms.	9, 10	9		7			2	9		1		8
Тема 14. Robotics, history of robotics, its connection with computer engineering and automation.	11, 12	9		7			2	9		1		8
Тема 15. Robotics, modern robotics, potential for future development.	13, 14, 15	12		10			2	12		1		11
Разом за модулем 4	30			24			6	30		3		27
Усього годин	135			105			30	135		15		120

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Computers and automation, types of computers.	7
2	Basic physics, electricity and math.	7
3	Computers, inside the computer, storage and operating systems	7
4	The scientific method and its applications. Traits necessary for engineering.	7
5	Measurements, different types and standards of measurements.	7
6	Describing performance, change, and concepts.	7
7	Control systems.	7
8	Solid-state electronics, chips.	4
9	Design processes, design steps, analyzing design constraints.	7
10	Algorithms, device security and maintenance.	7
11	Memory, types of memory and their hierarchy.	7
12	Computer languages, differences and steps.	7

13	Arithmetic for computers, how automatic systems use math and algorithms.	7
14	Robotics, history of robotics, its connection with computer engineering and automation.	7
15	Robotics, modern robotics, potential for future development.	10

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Computers and automation, types of computers.	2
2	Basic physics, electricity and math.	2
3	Computers, inside the computer, storage and operating systems	2
4	The scientific method and its applications. Traits necessary for engineering.	2
5	Measurements, different types and standards of measurements.	2
6	Describing performance, change, and concepts.	2
7	Control systems.	2
8	Solid-state electronics, chips.	2
9	Design processes, design steps, analyzing design constraints.	2
10	Algorithms, device security and maintenance.	2
11	Memory, types of memory and their hierarchy.	2
12	Computer languages, differences and steps.	2
13	Arithmetic for computers, how automatic systems use math and algorithms.	2
14	Robotics, history of robotics, its connection with computer engineering and automation.	2
15	Robotics, modern robotics, potential for future development.	2

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- усне або письмове опитування;
- співбесіда;
- тестування;
- захист практичних робіт, проектів;
- контрольні роботи.

7. Методи навчання:

- метод проблемного навчання;
- метод практико-орієнтованого навчання;
- кейс-метод;
- метод перевернутого класу, змішаного навчання;
- метод навчальних дискусій та дебат;
- метод командної роботи, мозкового штурму
- метод гейміфікованого навчання.

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. <i>Introduction to computers and automation</i>		
Тема 1. Computers and automation, types of computers.	ПРН13, ПРН15. Студент повинен знати: лексико-граматичний матеріал на базі	17.5

Тема 2. Basic physics, electricity and math.	підручників та інших додаткових інформаційних джерел, основний теоретичний матеріал по спеціальності іноземною мовою, базові поняття фізики та математики англійською мовою. вміти: розпізнавати різні типи комп'ютерів, внутрішні компоненти, та використовувати науковий метод при розв'язуванні задач.	17.5
Тема 3. Computers, inside the computer, storage and operating systems		17.5
Тема 4. The scientific method and its applications. Traits necessary for engineering.		17.5
Модульна контрольна робота 1.		30
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. <i>Types of systems</i>		
Тема 5. Measurements, different types and standards of measurements.	ПРН13, ПРН15. Студент повинен знати: лексико-граматичний матеріал на базі підручників та інших додаткових інформаційних джерел, основний теоретичний матеріал по спеціальності іноземною мовою. вміти: використовувати різні системи вимірювання, описувати зміни на графіках, розпізнавати та давати приклади різних контрольних систем, тощо.	20
Тема 6. Describing performance, change, and concepts.		20
Тема 7. Control systems.		20
Тема 8. Solid-state electronics, chips.		10
Модульна контрольна робота 2.		30
Всього за модулем 2		100
Модуль 3. <i>Design of automation</i>		
Тема 9. Design processes, design steps, analyzing design constraints.	ПРН13, ПРН15. Студент повинен знати: лексико-граматичний матеріал на базі підручників та інших додаткових інформаційних джерел, основний теоретичний матеріал по спеціальності іноземною мовою. вміти: описувати кроки розроблення нових технологій з виправданнями та аргументацією необхідності та вигідності, розпізнавати різні типи пам'яті та ієрархію пам'яті; діагностувати та впізнавати комп'ютерні мови.	17.5
Тема 10. Algorithms, device security and maintenance.		17.5
Тема 11. Memory, types of memory and their hierarchy.		17.5
Тема 12. Computer languages, differences and steps.		17.5
Модульна контрольна робота 3.		
Всього за модулем 3		100
Модуль 4. <i>Advanced automation and robotics</i>		
Тема 13. Arithmetic for computers, how automatic systems use math and algorithms.	ПРН13, ПРН15. Студент повинен знати: лексико-граматичний матеріал на базі підручників та інших додаткових інформаційних джерел, основний теоретичний матеріал по спеціальності іноземною мовою. вміти: описувати історію робототехніки, та аргументувати особисті думки про майбутнє розвитку автоматизації.	20
Тема 14. Robotics, history of robotics, its connection with computer engineering and automation.		20
Тема 15. Robotics, modern robotics, potential for future development.		30
Модульна контрольна робота 4.		30
Всього за модулем 4		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 \cdot 0,7 \leq 70$	
Екзамен/залік	30	
Всього за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

9. Навчально-методичне забезпечення:

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn — <http://elearn.nubip.edu.ua/enrol/index.php?id=1470>);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Пономаренко О.Г., Березова Л.В., Якушко К.Г. та ін. Integrated Technical English course: навч. посіб. Ч.1 «Bachelor's course». Київ: Експодрук, 2018. 344с.
2. English for the future specialists in automation (Англійська мова для майбутніх фахівців з автоматизації АПК): навч. посіб. / К. Г. Якушко, І. В. Грабовська, В. П. Лисенко, В. О. Мірошник, А. О. Дудник. Київ: Компринт, 2018. 351 с.
3. Лисицька О.П., Микитюк С.С., Мельнікова Т.В. та ін. Посібник до підготовки до ЄВІ з англійської мови до магістратури. Харків: Право, 2021. 234 с.
4. Англійсько-український термінологічний словник сталих виразів: автоматизація АПК / К. Г. Якушко, І. В. Грабовська, В. П. Лисенко, В. О. Мірошник, А. О. Дудник, Київ: ДДП «Експо-Друк», 2020. 272 с.
5. Charles Lloyd, James A. Frazier. Career Paths: Engineering. UK: Express Publishing, 2011. 40 p.
6. Dr/Phan Nhu Quan English for control and automation engineering. 2018. URL: <https://phannhuquan.files.wordpress.com/2018/08/english-for-control-and-automation-engineeringv1.pdf> 67 з.
7. Virginia Evans, Jenny Doodley, Tres O.Deil. Career Paths: Computer engineering. UK: Express Publishing, 2015. 40 p.

8. Weale, H., & Yurchenko, A. (2020). Oxford Exam Trainer. B2. Ukraine. Для підготовки до іспитів. Oxford Exam Support.