

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ІНОЗЕМНА МОВА НАУКОВОГО СПІЛКУВАННЯ**

Освітньо-професійна програма "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології"  
другого (магістерського) рівня вищої освіти

Спеціальність: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Галузь знань: 15 Автоматизація та приладобудування

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № 2 від 30.08.2022 р.

## ЗМІСТ

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

## 1. Загальна інформація

Назва дисципліни	<b>Іноземна мова наукового спілкування</b>
Викладач	Миценко Валерій Іванович, кандидат педагогічних наук, доцент
Контактний телефон	050 250 32 75
E-mail:	valeriy369@hotmail.com
Консультації	<i>Очні консультації</i> за попередньою домовленістю вівторок та середа з 13.20 до 14.40 <i>Онлайн консультації</i> за попередньою домовленістю в робочі дні з 9.00 до 15.30.

## 2. Анотація до дисципліни

Дисципліна «Іноземна мова наукового спілкування» належить до переліку нормативних навчальних дисциплін. Вона забезпечує формування у здобувачів освіти науково-дослідницької професійно-орієнтованої компетентності та передбачає оволодіння культурою та навичками наукового спілкування англійською мовою з урахуванням правил сучасного англомовного наукового дискурсу.

## 3. Мета і завдання дисципліни

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Іноземна мова наукового спілкування» є формування необхідної комунікативної компетенції в сферах базового, ситуативного та наукового спілкування в усній та письмовій формах, навичок практичного володіння іноземною мовою в різних видах мовленнєвої діяльності в обсязі представленої тематики, оволодіння інноваційно-комунікативними технологіями.

**Завданнями** вивчення дисципліни «Іноземна мова наукового спілкування» є:

- формування, розвиток та удосконалення навичок мовленнєвої діяльності, аудіювання, говоріння, діалогічного мовлення, читання, письма та перекладу;
- формування і розвиток міжкультурної компетенції здобувачів освіти;
- набуття навичок повного розуміння текстів суспільно-політичної та фахової тематики;
- розуміння довготривалого іноземного мовлення;
- формування спроможності вільно користуватися усним монологічним мовленням;
- складати ділові листи, анотації, доповіді, обираючи відповідний стиль;
- перекладати з іноземної мови на рідну та з рідної на іноземну тексти суспільно-політичної, наукової та фахової тематики.

#### **4. Формат дисципліни**

Для денної форми навчання:

Викладання курсу передбачає для засвоєння дисципліни традиційні практичні заняття із застосуванням підручників, навчальних посібників, методичних вказівок, лексико-граматичного та наочного матеріалів, електронних презентацій.

Формат очний (offline/face to face) або дистанційний (online).

сесії формат очний (offline/face to face), у міжсесійний період – дистанційний (online).

#### **5. Загальні компетентності**

ЗК4. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК6. Здатність працювати у колективі співавторів стартапів та створювати їх.

#### **6. Інтегральна компетентність**

ІК. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій у професійній діяльності та/або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності та характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог.

#### **7. Програмні результати навчання**

РН06. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, презентації результатів досліджень та інноваційних проектів.

РН12. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.

#### **Набуття соціальних навичок (soft-skills):**

- здійснювати професійну комунікацію, ефективно пояснювати і презентувати матеріал, взаємодіяти в проектній діяльності.

## 8. Обсяг дисципліни

Вид заняття	Кількість годин
практичні	54
самостійна робота	36
Всього	90

## 9. Ознаки дисципліни

Рік викладання	Курс (рік навчання)	Семестр	Спеціальність	Кількість кредитів / годин	Кількість змістових модулів	Вид підсумкового контролю	Нормативна / вибіркова
2022/2023 н.р.	1	2	151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології	3/90	2	Залік	Нормативна

## 10. Пререквізити

Ефективність засвоєння змісту дисципліни «Іноземна мова наукового спілкування» значно підвищиться, якщо студент попередньо опанував матеріал таких дисциплін як: Іноземна мова; Ділова іноземна мова.

## 11. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Для викладання дисципліни застосовуються: мультимедійні засоби, персональні комп'ютери, локальна комп'ютерна мережа, вільний доступ до Інтернету.

## 12. Політика дисципліни

### Академічна доброчесність:

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

### Відвідування занять

Відвіданя занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі здобувачі освіти відвідають практичні заняття курсу.

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 поставленого завдання.

При організації освітнього процесу в Центральукраїнському національному технічному університеті здобувачі освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

### 13. Навчально-методична карта дисципліни

Тематика курсу	
Тема	Кількість год.
	Практичні заняття
<b>Іноземна мова наукового спілкування</b>	
<b>Змістовний модуль 1</b>	
Тема № 1. Social gatherings. Invitation and preparation documents.	2
Тема № 2. Specific features of translation of scientific and technical literature.	4
Тема № 3 Report and abstract writing. Delivering a report. Having discussions.	4
Тема № 4. Organizing and holding conferences. Dos and don'ts.	4
Тема № 5. Network Automation. Why Network Automation? Simplified Architectures. Deterministic Outcomes. Business Agility	4
Тема № 6. Network Configuration Templates. The Rise of Modern Template Languages. Using Templates for Web Development. Expanding On the Use of Templates. The Value of Templates in Network Automation. Jinja for Network Configuration Templates. Why Jinja? Dynamically Inserting Data into a Basic Jinja Template. Rendering a Jinja Template File in Python. Conditionals and Loops. Jinja Filters. Template Inheritance in Jinja. Variable Creation in Jinja	4
Тема № 7. Working with Network APIs. Understanding Network APIs. Getting Familiar with HTTP-Based APIs. Diving into NETCONF. Exploring Network APIs. Exploring HTTP-Based APIs. Exploring NETCONF. Automating Using Network APIs. Using the Python requests Library. Using the Python ncclient. Library. Using netmiko.	4

<b>Змістовний модуль 2</b>	
Тема № 8. Types of Network Automation. Device Provisioning. Data Collection. Migrations. Configuration Management. Compliance. Reporting. Troubleshooting	4
Тема № 9. Examining Linux in a Network Automation Context. A Brief History of Linux. Linux Distributions. Red Hat Enterprise Linux, Fedora, and CentOS. Debian, Ubuntu, and Other Derivatives. Other Linux Distributions.	4
Тема № 10. Interacting with Linux. Navigating the Filesystem. Manipulating Files and Directories. Running Programs. Working with Daemons.	4
Тема № 11. Networking in Linux. Working with Interfaces. Routing as an End Host. Routing as a Router. Bridging (Switching). Summary	4
Тема № 12. Data Formats and Data Models. Introduction to Data Formats. Types of Data. YAML. Reviewing YAML Basics. Working with YAML in Python. Data Models in YAML. XML. Reviewing XML Basics. Using XML Schema Definition (XSD) for Data Models. Transforming XML with XSLT. Searching XML Using XQuery. JSON. Reviewing JSON Basics. Working with JSON in Python. Using JSON Schema for Data Models. Data Models Using YANG. YANG Overview. Taking a Deeper Dive into YANG.	4
Тема № 13. Source Control with Git. Use Cases for Source Control. Benefits of Source Control. Change Tracking. Accountability. Process and Workflow. Benefits of Source Control for Networking. Enter Git. Brief History of Git. Git Terminology.	4
Тема № 14. Overview of Git's Architecture. Working with Git. Installing Git. Creating a Repository. Adding Files to a Repository. Committing Changes to a Repository. Changing and Committing Tracked Files. Unstaging Files. Excluding Files from a Repository.	4

### Самостійна робота

	<b>Зміст самостійної роботи</b>	<b>Кількість годин</b>
1	Chapter 1: Innovation for automation. (Література для самостійної роботи № 1)	4
2	Chapter 2: Skills for an automated economy. (Література для самостійної роботи № 1)	4

3	Chapter 3: Managing workplace transitions. (Література для самостійної роботи № 1)	4
4	History and future of human-automation interaction (Література для самостійної роботи № 2)	4
5	What Is Automation? (Література для самостійної роботи № 3)	4
6	Fundamentals of automation technology Technical book (Література для самостійної роботи № 4)	4
7	Fundamentals of automation technology Technical book (Література для самостійної роботи № 4)	4
8	Fundamentals of automation technology Technical book (Література для самостійної роботи № 4)	4
9	Fundamentals of automation technology Technical book (Література для самостійної роботи № 4)	4

#### 14. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів освіти, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль.

Форма підсумкового контролю: залік.

Контроль знань і умінь здобувачів (поточний та підсумковий) здійснюється згідно з кредитною трансферно-накопичувальною системою організації освітнього процесу в ЦНТУ. Рейтинг здобувача другого рівня вищої освіти із засвоєння результатів навчання визначається за стобальною, дворівневою («зараховано», «не зараховано») та шкалою ЄКТС. Він складається з рейтингу поточної навчальної роботи впродовж семестру, для оцінювання якої призначається 100 балів. Семестровий залік проводиться на останньому занятті, до початку екзаменаційної сесії. Навчальний план передбачає при вивченні навчальної дисципліни виконання певних видів робіт на лекційних, практичних, семінарських заняттях, виконання індивідуальних завдань, інших видів навчальної діяльності, тому оцінка здобувачам вищої освіти вище 60 балів може виставлятися без виконання ними підсумкової залікової роботи.



## Шкала оцінювання

Оцінка за шкалою ЄКТС	Визначення	Оцінка		
		За національною системою (екзамен, диф. залік, курс. проект, курс. робота, практика)	За національною системою (залік)	За системою ЦНТУ
A	ВІДМІННО – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	5 (відмінно)	Зараховано	90-100
B	ДУЖЕ ДОБРЕ – вище середнього рівня з кількома помилками	4 (добре)	Зараховано	82-89
C	ДОБРЕ – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок			74-81
D	ЗАДОВІЛЬНО – непогано, але зі значною кількістю недоліків	3 (задовільно)	Зараховано	64-73
E	ДОСТАТНЬО – виконання задовольняє мінімальні критерії			60-63
FX	НЕЗАДОВІЛЬНО – потрібно попрацювати перед тим, як перескласти	2 (незадовільно)	Незараховано	35-59
F	НЕЗАДОВІЛЬНО – необхідна серйозна подальша робота			1-34

Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів визначені [Положенням про організацію освітнього процесу в ЦНТУ](#) (с. 32-33).

**Критерії оцінювання.** Еквівалент оцінки в балах для кожної окремої теми може бути різний, загальну суму балів за тему визначено в навчально-методичній карті. Розподіл балів між видами занять (лекції, практичні заняття, самостійна робота) можливий шляхом спільного прийняття рішення викладача і студентів на першому занятті: оцінку «відмінно» (90-100 балів, А) заслуговує студент, який:

- всебічно, систематично і глибоко володіє навчально-програмовим матеріалом;
- вміє самостійно виконувати завдання, передбачені програмою, використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях;
- засвоїв основну і ознайомлений з додатковою літературою, яка рекомендована програмою;
- засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та усвідомлює їх значення для професії, яку він набуває;
- вільно висловлює власні думки, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію;
- самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, виявив творчі здібності і використовує їх при вивченні навчально-програмового матеріалу, проявив нахил до наукової роботи.

Оцінку "добре" (82-89 балів, В) - заслуговує студент, який:

- повністю опанував і вільно (самостійно) володіє навчально-програмовим матеріалом, в тому числі застосовує його на практиці, має системні знання 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; оцінку «добре» (74-81 бал, C) заслуговує студент, який:

- в загальному роботі виконав, але відповідає на екзамені з певною кількістю помилок;
- вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати на практиці, контролювати власну діяльність;
- опанував навчально-програмовий матеріал, успішно виконав завдання, передбачені програмою, засвоїв основну літературу, яка рекомендована програмою;

Оцінку "задовільно" (64-73 бали, D) - заслуговує студент, який:

- знає основний навчально-програмовий матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії;
- виконує завдання, але при рішенні допускає значну кількість помилок;
- ознайомлений з основною літературою, яка рекомендована програмою;
- допускає на заняттях чи екзамені помилки при виконанні завдань, але під керівництвом викладача знаходить шляхи їх усунення.

Оцінку "задовільно" (60-63 бали, E) - заслуговує студент, який:

- володіє основним навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії. Знання мають репродуктивний характер.

Оцінка "незадовільно" (35-59 балів, FX) - виставляється студенту, який:

- виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

Оцінку "незадовільно" (35 балів, F) - виставляється студенту, який:

- 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.

**Поточний контроль** здійснюється протягом семестру під час проведення аудиторних занять. Основне завдання поточного контролю – перевірка рівня підготовки здобувачів вищої освіти до виконання конкретної роботи на занятті та рівня засвоєння навчального матеріалу. За результатами поточного контролю, який проводиться на лабораторних заняттях, здобувач вищої освіти допускається (чи не допускається) до виконання лабораторної роботи. Поточний контроль може проводитися в усній або письмовій формі та у формі комп'ютерного тестування на практичних, семінарських, лабораторних заняттях, лекціях.

**Рубіжний контроль** проводиться з метою оцінки рівня засвоєння здобувачами вищої освіти денної форми навчання логічно завершеної частини навчального матеріалу та має на меті підвищення мотивації до навчання і навчальної дисципліни здобувачів вищої освіти. Рубіжний контроль успішності здобувачів вищої освіти проводиться науково-педагогічними працівниками під час проведення всіх видів аудиторних занять з усіх дисциплін в середині семестру та за тиждень до закінчення семестру. Об'єктом оцінювання при проведенні

рубіжного контролю успішності виступають: міра засвоєння здобувачем вищої освіти теоретичних знань, рівень оволодіння практичними уміннями і навичками, здатність до самостійної роботи, навчальна дисципліна (активність, своєчасне проходження контрольних заходів тощо). Форми проведення рубіжного контролю та критерії оцінювання визначаються у робочій програмі навчальної дисципліни. Оцінка рубіжного контролю носить комплексний характер і враховує досягнення здобувача вищої освіти за основними компонентами, які визначені робочою програмою навчальної дисципліни: рівень засвоєння навчального матеріалу; повнота виконання здобувачем вищої освіти усіх видів робіт, передбачених навчальною програмою дисципліни; самостійна робота здобувача вищої освіти; дослідницька робота тощо. Результати рубіжного контролю успішності з усіх дисциплін фіксуються викладачами двічі на семестр у встановлені графіком освітнього процесу терміни у факультетських журналах результатів рубіжного контролю і доводяться до відома кураторів академічних груп, обговорюються на засіданнях кафедр, рад факультетів (при необхідності результати доводяться до відома батьків здобувачів вищої освіти). Результати рубіжних контролів є складовими оцінки семестрового підсумкового контролю. Максимально загальна кількість балів, виділених для оцінки результатів під час одного рубіжного контролю робочою програмою навчальної дисципліни, при семестровому підсумковому контролі: у формі заліку (складає 50 балів); у формі екзамену (складає 30 балів).

**Семестровий підсумковий контроль** проводиться з метою визначення рівня досягнення здобувачами вищої освіти запланованих результатів навчання, що визначені робочою програмою навчальної дисципліни (практики). Здобувач вищої освіти вважається допущеним до семестрового підсумкового контролю з конкретної навчальної дисципліни (семестрового екзамену, диференційованого заліку або заліку), якщо він виконав усі види робіт, які передбачені навчальним планом на відповідний семестр з цієї навчальної дисципліни, та виконав умови контракту. Семестровий підсумковий контроль проводиться у формі екзамену, диференційованого заліку чи заліку, що визначено навчальним планом, у терміни, передбачені графіком освітнього процесу. Зміст екзаменів і заліків визначається робочими навчальними програмами дисциплін. У випадку проведення семестрового підсумкового контролю у формі заліку, кожен з видів роботи (завдань), виконаних здобувачем вищої освіти протягом семестру, оцінюється визначеною кількістю балів відповідно до схеми нарахування балів, що представлена в робочій програмі навчальної дисципліни. Здобувачі вищої освіти мають бути повідомлені про кількість набраних ними балів до початку екзаменаційної сесії.

Семестровий залік полягає в оцінці рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу на лекційних, практичних, семінарських або лабораторних заняттях і виконання індивідуальних завдань за стобальною та дворівневою («зараховано», «не зараховано») та шкалою ЄКТС результатів навчання. Семестровий залік планується при відсутності екзамену. Семестровий залік з окремої дисципліни проводиться на останньому занятті, до початку екзаменаційної сесії. Навчальний план передбачає при вивченні навчальної дисципліни виконання певних видів робіт на лекційних, практичних, семінарських, лабораторних заняттях, виконання індивідуальних завдань, інших видів навчальної діяльності, тому оцінка здобувачам вищої освіти вище 60 балів може виставлятися без виконання ними підсумкової залікової роботи. В такому разі виставлення оцінки підсумкового семестрового контролю не передбачає обов'язкової присутності здобувача вищої освіти на заліку. У разі, якщо сума рейтингових балів менша ніж 60, але виконані умови допуску до семестрового контролю, здобувач вищої освіти виконує на останньому за розкладом занятті залікову контрольну роботу. За бажанням, здобувач вищої освіти має право на виконання залікової контрольної роботи з метою підвищення кількості балів, які були набрані ним протягом семестру. Заліки приймаються науково-педагогічними працівниками, які проводили практичні, семінарські та інші заняття в академічній групі або читали лекції з даної дисципліни.

## 15. Рекомендована література

### *Базова*

1. Англійська мова наукового спілкування. Методичні вказівки до практичних занять для магістрів. С.В. Щербина, – Кропивницький ЦНТУ, 2018. – 103 с.
2. Network Programmability and Automation by Jason Edelman, Scott S. Lowe, and Matt Oswalt. Published by O'Reilly Media, Inc., 1005 Gravenstein Highway North, Sebastopol, CA 95472. – 581 p.

### *Допоміжна*

1. Raymond Murphy *English Grammar in Use // A self-study reference and practice book for intermediate students with answers // Second Edition.* Cambridge University Press, 2001.
2. Yachontova T.V. *English Academic Writing.* – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2002. – 220 с.

### *Ресурси для індивідуальної та самостійної роботи*

1. WHO IS READY FOR THE COMING WAVE OF AUTOMATION? This report was written by Denis McCauley and edited by Pete Swabey. © The Economist Intelligence Unit Limited 2018.- 33 p.
2. History and future of human-automation interaction Christian P. Janssen, Stella F. Donker, Duncan P. Brumby, Andrew L. Kunc Utrecht University, Experimental Psychology and Helmholtz Institute, Heidelberglaan 1, Utrecht 3584 CS, the Netherlands UCL Interaction Centre, University College London, London WC1E 6BT, United Kingdom University of New Hampshire, Electrical and Computer Engineering, Kingsbury Hall, Durham, NH 03824, USA. – 9 p.
3. What Is Automation? Article *in* IEEE Transactions on Automation Science and Engineering · March 2012. DOI: 10.1109/TASE.2011.2178910 · Source: DBLP
4. Fundamentals of automation technology. Technical book. Festo Didactic GmbH & Co. KG, 73770 Denkendorf, Germany, Internet: [www.festo-didactic.com](http://www.festo-didactic.com)