

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

Відокремлений структурний підрозділ
«Навчально-науковий інститут просторового
планування та перспективних технологій»
/назва навчально-наукового інституту/

Кафедра

Економіки і маркетингу
/назва/

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Голова НМК спеціальності
F3 «Комп'ютерні науки»

— Андрій ЛАГУН

«29» серпня 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

СК2.6. Іноземна мова за професійним спрямуванням
/код і назва навчальної дисципліни/

Другий (магістерський) рівень вищої освіти
/рівень освіти/

Вид дисципліни **обов'язкова**

Мова викладання **англійська**

Освітня(ні) програма **«Комп'ютерний еколого-економічний моніторинг»**

Спеціальність **F3 Комп'ютерні науки**

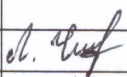
Галузь знань **F Інформаційні технології**

Львів – 2025

Робоча програма з навчальної дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням»

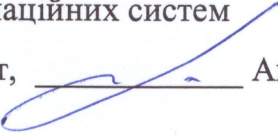
/назва/

для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня, освітньо-професійного ступеня «магістр» за освітньою програмою «Комп'ютерний еколого-економічний моніторинг».

Розробники:				
Старший викладач		/	<u>Л. І. Чишинська-Глибович</u>	/
/посада, науковий ступінь та вчене звання/	/підпис/		/ініціали та прізвище/	

Гарант освітньої програми:

завідувач кафедри інформаційних систем

і технологій, к.т.н., доцент,  Андрій ЛАГУН

Робоча програма розглянута та схвалена на засіданні кафедри економіки і маркетингу

Протокол від «28» серпня 2025 року № 1

Структура навчальної дисципліни

Найменування показників	Всього годин
	1-ий семестр
Кількість кредитів/год.	3/90
Усього годин аудиторної роботи, у т.ч.:	30
• лекційні заняття, год.	-
• семінарські заняття, год.	-
• практичні заняття, год.	30
• лабораторні заняття, год.	-
Усього годин самостійної роботи, у т.ч.:	60
• контрольні роботи, к-сть/год.	-
• розрахункові (розрахунково-графічні) роботи, к-сть/год.	-
• індивідуальне науково-дослідне завдання, к-сть/год.	-
• підготовка до навчальних занять та контрольних заходів, год.	60
	Залік

Частка аудиторного навчального часу студента у відсотковому вимірі – 33,3 %.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Формування у студентів професійних умінь та навичок спілкування англійською мовою як у межах фаху, так і на побутовому рівні, оволодіння практичними вміннями вести бізнес-переговори, застосовувати набуті знання з комп'ютерних наук англійською мовою для пошуку інформації щодо вирішення професійно-важливих завдань на міжнародному рівні.

2.2. Завданнями навчальної дисципліни:

Внаслідок вивчення навчальної дисципліни студент повинен бути здатним продемонструвати такі **результати навчання**:

1. Навички практичного володіння іноземною мовою в різних видах мовленнєвої діяльності.
2. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців іноземною мовою.
3. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій з міжнародних джерел.
4. Уміння усної та письмової комунікації англійською мовою.

5. Здатність презентувати результати своєї роботи іноземною мовою.

2.3. Компетенції, якими треба оволодіти студенту:

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів компетентностей:

- **інтегральної:**

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

- **загальних:**

ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

Результати навчання даної дисципліни деталізують такі

- **програмні результати (знання):**

РНЗ. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

РН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

2.4. Перелік попередніх та супутних і наступних навчальних дисциплін

№ з/п	Попередні навчальні дисципліни	Супутні і наступні навчальні дисципліни
1.	Технічна англійська мова	

3. Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна передбачає вивчення спеціалізованої професійно орієнтованої термінології, розвиток вмінь та навичок аудіювання, говоріння, читання та письма, умінь моніторити, реферувати та анотувати професійно орієнтовану англomовну спеціалізовану літературу. Завдання вивчення дисципліни – набуття навичок практичного володіння іноземною мовою в різних видах мовленнєвої діяльності в обсязі тематики, зумовленої професійними потребами; одержання новітньої фахової інформації через іноземні джерела; користування усним монологічним та діалогічним мовленням у межах побутової, суспільно-політичної, загальноекономічної та фахової тематики.

4. Опис навчальної дисципліни.

4.1. Зміст навчальної дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням»

№ п/п	Найменування розділів (тем)	К-сть Годин
1.	<i>Практичне заняття № 1.</i> Ecological monitoring and its design. Why do we monitor? What is ecological monitoring? What is it for?	2
2.	<i>Практичне заняття № 2.</i> Values and ecological attributes. Which method to use? Which sampling method should be used?	2
3.	<i>Практичне заняття № 3.</i> Effective monitoring at the best cost. Data collection and analysis. Planning ecological monitoring	2
4.	<i>Практичне заняття № 4.</i> Monitoring an environment's abiotic factors. Nature and the environment. Twenty golden rules.	2
5.	<i>Практичне заняття № 5.</i> Pollution and the environment. Ecological Problems. Ecological condition.	2
6	<i>Практичне заняття № 6.</i> Climate changes. Environmental protection.	2
7	<i>Практичне заняття № 7.</i> Deforestation. Sustainable soil use and management.	2
8.	<i>Практичне заняття № 8.</i> Effective ecosystem monitoring. How to use computer vision for environment monitoring.	2
9.	<i>Практичне заняття № 9.</i> New technologies. Internet of Things. New technologies and protected areas. Useful resources.	2
10.	<i>Практичне заняття № 10.</i> Sensors. Camera traps. Acoustic sensors. LIDAR. Vehicling sensors. Types of drones. Piloting. First person view.	2

	Communication. Different communication methods. Radio communication. GPS. LORAWAN. Satellite and Wifi.	
11.	<i>Практичне заняття № 11.</i> Ways of storing data. Evaluating storage needs. Pros and cons of different storage devices. External storage.	2
12.	<i>Практичне заняття № 12.</i> Software. Software and conservation. Antipoaching software. Citizen science. Collaborative conservation tools. Visitor support.	2
13.	<i>Практичне заняття № 13.</i> Energy. Basics of energy. Sources of electric energy. Storage of electrical power. Electricity supply and consumption.	2
14	<i>Практичне заняття № 14.</i> Blockchain. Concept of blockchain. New possibilities. Blockchain applications. New uses for blockchain. Other emerging technologies.	2
15	<i>Практичне заняття № 15.</i> Design of an ecological environment monitoring system based on the Internet of Things technology.	2
	Усього годин	30

4.2. Робота в умовах дистанційного навчання

Дистанційне навчання може передбачатися як для окремих видів навчальної роботи, наприклад, лекції, та/або практичних, та/або лабораторних занять, так і у зв'язку з карантинними заходами.

Дистанційна робота на кафедрі економіки й маркетингу ІППТ проводиться на платформах MStTeams, ZOOM та Google Meet. Звітування з індивідуальних завдань проводиться через ВНС, або через електронну пошту викладача через канал зв'язку @ipnu.ua.

4.3. Самостійна робота

№ з/п	Найменування робіт	Кількість годин
		1 семестр
1	Підготовка до тестування, год.	16

2	Підготовка до навчальних занять та контрольних заходів, год.	44
	Усього годин	60

5. Методи діагностики знань

Діагностика знань студентів проводиться за допомогою усного опитування лексико-граматичного матеріалу на практичних заняттях, домашніх завдань, письмового тестування.

6. Критерії оцінювання результатів навчання студентів

6.1. Розподіл балів за видами навчальної роботи студентів денної форми навчання.

«Іноземна мова за професійним спрямуванням»

Поточний контроль(ПК)		Заліковий контроль		Разом за дисципліну
Форми поточного контролю	Макс балів (ПК)	Письмова компонента	Усна компонента	
Тестування за темами 14*2 бали = 28 балів	28	-	-	
Усне опитування 15*4 бали = 56	56	-	-	28+56=84
Написання есе	16	-	-	84+16=100
Разом за ПК	100			100

Порядок та критерії виставлення балів та оцінок:

В процесі навчання здобувач повинен продемонструвати активну навчальну діяльність протягом семестру і за результатами **поточного контролю** набрати **від 26 до 100 балів**.

До **обов'язкових видів робіт** поточного контролю входять:

1. **Тестування** за темами, які оцінюються максимум в 28 балів:

14*2 = 28 балів;

2. **Усне опитування** за темами які оцінюються максимум в 56 балів:

Здобувач може отримати бали за активність на заняттях (Усне, фронтальне опитування), максимально 4 бали за заняття (15*4 бали = 56 балів.)

3. **Написання есе**. Максимум 16 балів

7. Навчально-методичне забезпечення

1. Career Paths: Computing. Virginia Evans, Jenny Dooley, Will Kennedy. Express Publishing, 2021.
2. Career Paths: Information Technology. Virginia Evans, Jenny Dooley, Stanley Wright. Express Publishing, 2014.
3. Infotech: English for computer users. Santiago Remacha Esteras. Cambridge University Press, 2016.
4. Basic English for Computing. Eric H. Glendinning, John Mc Ewan. Oxford University Press, 2015.
5. Oxford English for Information Technology. Eric H. Glendinning, John Mc Ewan. Oxford University Press, 2016.
6. Career Paths: Computer Engineering. Virginia Evans, Jenny Dooley, Vishal Nawathe. Express Publishing, 2022.
7. Career Paths: Environmental Engineering. Virginia Evans, Jenny Dooley, Keneth Rodgers. Express Publishing, 2019.
8. Career Paths: Environmental Science. Virginia Evans, Jenny Dooley, Dr. Ellen Blum. Express Publishing, 2018.
9. Career Paths: Software Engineering. Virginia Evans, Jenny Dooley, Enrico Pontelli. Express Publishing, 2019.
10. Career Paths: Wireless Communication. Sarah Randal, Jenny Dooley. Express Publishing, 2015.

8. Рекомендована література

Базова література

1. Career Paths: Computing. Virginia Evans, Jenny Dooley, Will Kennedy. Express Publishing, 2021.
2. Career Paths: Information Technology. Virginia Evans, Jenny Dooley, Stanley Wright. Express Publishing, 2014.
3. Infotech: English for computer users. Santiago Remacha Esteras. Cambridge University Press, 2016.
4. Career Paths: Computer Engineering. Virginia Evans, Jenny Dooley, Vishal Nawathe. Express Publishing, 2022.
5. Career Paths: Environmental Engineering. Virginia Evans, Jenny Dooley, Keneth Rodgers. Express Publishing, 2019.
6. Career Paths: Environmental Science. Virginia Evans, Jenny Dooley, Dr. Ellen Blum. Express Publishing, 2018.
7. Career Paths: Software Engineering. Virginia Evans, Jenny Dooley, Enrico Pontelli. Express Publishing, 2019.
8. Career Paths: Wireless Communication. Sarah Randal, Jenny Dooley. Express Publishing, 2015.

