

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА
Кафедра іноземних мов природничих факультетів



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Поглиблений курс іноземної мови для хіміків

Рівень вищої освіти:	<i>перший (бакалаврський) рівень</i>
Галузь знань:	<i>10 Природничі науки</i>
Спеціальність:	<i>102 Хімія</i>
Освітньо-професійна програма:	<i>Хімія</i>

Робоча програма навчальної дисципліни «Поглиблений курс іноземної мови для хіміків». – Одеса, ОНУ, 2022.

Розробники: Бондаренко О.К., к. філол. н., доцент кафедри іноземних мов природничих факультетів; Неклесова В.Ю., д.філол.н., доцент кафедри іноземних мов природничих факультетів; Сидорук О. Ю., викладач кафедри іноземних мов природничих факультетів.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри іноземних мов природничих факультетів

Протокол № 1 від "25" серпня 2022р.

Завідувач кафедри

Валерія НЕКЛЕСОВА

Погоджено із гарантом ОПП «Хімія»

Людмила СОЛДАТКІНА

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) факультету романо-германської філології

Протокол № 1 від "26" серпня 2022р.

Голова НМК

Тетяна ТЕЛЕЦЬКА

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри

Протокол № ___ від: "___" _____ 20__р.

Завідувач кафедри

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри

Протокол № ___ від: "___" _____ 20__р.

Завідувач кафедри

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		<i>очна форма навчання</i>	<i>заочна форма навчання</i>
Загальна кількість: кредитів – 4 годин – 120 змістових модулів – 2	Галузь знань <i>10 Природничі науки</i> Спеціальність <i>102 Хімія</i> Рівень вищої освіти: <i>перший (бакалаврський)</i>	<i>Дисципліна вільного вибору</i>	
		<i>Рік підготовки:</i>	
		4-й	4-й
		<i>Семестр</i>	
		1-й	2-й
		<i>Практичні</i>	
		48 год.	22 год.
		<i>Самостійна робота</i>	
		72 год.	98 год.
		<i>Форма підсумкового контролю:</i>	
		<i>залік</i>	<i>залік</i>

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета курсу «Поглиблений курс іноземної мови для хіміків» вдосконалити здобувачами компетентності набуті на попередньому етапі навчання з англійської мови за фахом.

Завдання:

- поглиблення знань з граматики англійської мови,
- розширення словникового запасу здобувачів, що містить у собі наступні аспекти: розуміння та правильне використання термінологічної бази для подальшого використання у професійному середовищі,
- вміння працювати з автентичними текстами за фахом,
- розвиток навичок практичного володіння іноземною мовою у контекстах майбутньої професійної діяльності.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

а) загальних (ЗК):

- **ЗК 2.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- **ЗК 6.** Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- **ЗК 07.** Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

Програмні результати навчання (Р):

- **Р17.** Працювати самостійно або в групі, отримати результат у межах обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність та наукову добросовісність.
- **Р 22.** Обговорювати проблеми хімії та її прикладних застосувань з колегами та цільовою аудиторією державною та іноземною мовами.
- **Р23.** Грамотно представляти результати своїх досліджень у письмовому вигляді державною та іноземною мовами з урахуванням мети спілкування.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

знати:

- поглиблено граматику англійської мови;
- хімічну термінологію англійською мовою;

вміти:

- здійснювати самостійний пошук та опрацювання джерел інформації;
- встановлювати і підтримувати комунікацію в можливих ситуаціях професійної діяльності, використовуючи відповідні мовленнєві вміння, навички і стратегії;
- давати розгорнуті відповіді англійською мовою на питання, що стосуються хімічної галузі із застосуванням засобів вербальної та невербальної комунікації;
- аналізувати інформацію з іншомовних джерел для отримання даних, необхідних для виконання професійних завдань.

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. **Inorganic compounds.** Лексико-граматичні особливості фахового тексту.

Тема 1. Naming inorganic compounds. Types of inorganic compounds.

Тема 2. Hydrogen. Binary compounds with hydrogen.

Тема 3. Metal and non-metal oxides. The oxides of non-metals.

Тема 4. Acids and their anions. Salts.

Змістовий модуль 2. **Organic Compounds.** Особливості перекладу тексту науково-технічного стилю.

Тема 1. Organic molecules. Chemical formulae.

Тема 2. Classification of organic molecules. Naming organic compounds. IUPAC rules for naming organic compounds.

Тема 3. In the chemical laboratory. Cobalt nitrate hexahydrate. Butyl benzoate.

Тема 4. Chemical analysis. Analytical tests (qualitative analysis).

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин									
	Очна форма					Заочна форма				
	Усь ого	у тому числі				Усь ого	у тому числі			
		л	п/с	лаб	ср		л	п/с	лаб	ср
Семестр VII										
Змістовий модуль 1. Inorganic compounds. Лексико-граматичні особливості фахового тексту.										
Тема 1. Naming inorganic compounds. Types of inorganic compounds.	12	-	4	-	8	12	-	2	-	10
Тема 2. Hydrogen. Binary compounds with hydrogen.	10	-	4	-	6	14	-	2	-	12
Тема 3. Metal oxides and hydroxides. The oxides of non-metals.	16	-	8	-	8	14	-	4	-	10
Тема 4. Acids and their anions. Salts.	20	-	6	-	14	15	-	3	-	12
Періодичний контроль за змістовим модулем 1	2	-	2	-		6	-	1	-	5
Усього годин	60	-	24	-	36	61	-	12	-	49
Змістовий модуль 2. Organic compounds. Особливості перекладу тексту науково-технічного стилю.										
Тема 1. Organic molecules. Chemical formulae.	12	-	4	-	8	12		2		10
Тема 2. Classification of organic molecules. Naming organic compounds. IUPAC rules for naming organic compounds.	14	-	4	-	10	12		2		10
Тема 3. In the chemical laboratory. Cobalt nitrate hexahydrate. Butyl benzoate.	16	-	8	-	8	12	-	2	-	10
Тема 4. Chemical analysis. Analytical tests (qualitative analysis).	14	-	4	-	10	12	-	2	-	10
Періодичний контроль за змістовим модулем 2	2	-	2	-	-	6	-	1	-	5

Підсумкове заняття	2	-	2	-	-	5	-	1	-	4
Разом за змістовим модулем 2	60	-	24	-	36	59	-	12	-	49
Усього годин	120	-	48	-	72	120	-	22	-	98

5. Теми семінарських занять
Семінарські заняття не передбачені

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Очна форма	Заочна форма
Змістовий модуль 1. Inorganic compounds. Лексико-граматичні особливості фахового тексту.			
1.	Тема 1. Naming inorganic compounds. Types of inorganic compounds. Прочитати текст, розібрати нову термінологію уроку, обговорення, вправи (Підр. English in chemistry, ст. 5). Граматика: Inversion	4	2
2.	Тема 2. Binary compounds with hydrogen. Прочитати текст, розібрати нову термінологію уроку. Граматика: Особливості вживання часів в науковому тексті - Future continuous. Виконання вправ зі граматики (навчально-методичні матеріали для практичних занять (Google Classroom)).	4	2
3.	Тема 3. Metal oxides and hydroxides. Прочитати текст, розібрати нову термінологію уроку. Граматика: Особливості вживання часів в науковому тексті - Future perfect. Виконати вправи на стор. 18-21 (Підр. English in chemistry, ст. 5).	4	1
4.	Тема 3. The oxides of non-metals. Прочитати текст, розібрати нову термінологію уроку, обговорення питань за текстом, вправи. Граматика: Особливості вживання часів в науковому тексті - Future perfect continuous	4	2
5.	Тема 4. Acids and their anions. Прочитати текст, розібрати нову термінологію уроку, обговорення та відповіді на питання за текстом. Граматика: Mixed conditionals. Виконання вправ зі граматики	4	2
6.	Тема 4. Salts. Прочитати текст, розібрати нову термінологію уроку, обговорення тексту. Граматика: Advanced quantifiers	2	1
7.	Періодичний контроль за змістовим модулем 1	2	2

	Разом за змістовим модулем 1	24	12
Змістовий модуль 2. Organic compounds. Особливості перекладу тексту науково-технічного стилю.			
7.	Тема 1. Organic molecules. Chemical formulae. Прочитати текст, розібрати нову термінологію уроку, обговорення. Граматика: Modals of deduction and speculation. Вправи з граматики.	4	1
8.	Тема 2. Classification of organic molecules. Прочитати текст, розібрати нову термінологію уроку, обговорення, вправи. Граматика: Narrative tenses	2	1
9.	Тема 2. Naming organic compounds. IUPAC rules for naming organic compounds. Прочитати текст, розібрати нову термінологію уроку, обговорення, вправи. Граматика: Narrative tenses	2	1
10.	Тема 3. In the chemical laboratory. Cobalt nitrate hexahydrate. Прочитати текст, розібрати нову термінологію уроку, обговорення, вправи. Граматика: Passives - special cases	4	2
11.	Тема 3. In the chemical laboratory. Butyl benzoate. Прочитати текст, розібрати нову термінологію уроку, обговорення, вправи. Граматика: Passives - wishes and regrets	4	1
12.	Тема 4. Chemical analysis. Analytical tests (qualitative analysis). Прочитати текст, розібрати нову термінологію уроку, обговорення, вправи. Граматика: Would expressing habits in the past	4	1
13.	Періодичний контроль за Змістовим модулем 2	2	2
14.	Підсумкове заняття	2	1
	Разом за змістовим модулем 2	24	10
	Усього годин	48	22

7. Теми лабораторних занять
Лабораторні заняття не передбачені

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми / види завдань	Кількість годин	
		Очна форма	Заочна форма
Змістовий модуль 1. Inorganic compounds. Лексико-граматичні особливості фахового тексту.			

1	Тема 1. Виконати вправи на стор. 6-9. Вивчити нову лексику уроку. (Підр. English in chemistry)	4	10
2	Тема 2. Виконати вправи на стор. 10-12. Вивчити нову лексику уроку. (Підр. English in chemistry)	4	6
3	Тема 2. Виконати вправи на стор. 12-15. Вивчити нову лексику уроку. (Підр. English in chemistry)	6	6
4	Тема 3. Виконати вправи на стор. 16-18. Вивчити нову лексику уроку. (Підр. English in chemistry)	6	5
5	Тема 3. Вивчити нову лексику уроку. (Підр. English in chemistry) та підготуватися до практичного заняття. Робота з текстом: Organic and mineral acids. (Стор. 47 підр. English for Chemistry)	6	5
6	Тема 4. Робота з текстами: Properties of Acids. Uses of acids. (Стор. 48-49 підр. English for Chemistry)	4	12
7	Тема 4. Виконати вправи на стор. 22-25. Вивчити нову лексику уроку. (Підр. English in chemistry)	6	5
	Разом за змістовим модулем 1	36	49
	Змістовий модуль 2. Organic compounds. Особливості перекладу тексту науково-технічного стилю.		
8	Тема 1. Виконати вправи на стор. 26-28. Вивчити нову лексику уроку. (Підр. English in chemistry) Робота з текстом: Formulas. (Стор. 46 підр. English for Chemistry)	4	5
9	Тема 1. Виконати вправи на стор. 29-35. Вивчити нову лексику уроку. (Підр. English in chemistry)	4	5
10	Тема 2. Виконати вправи на стор. 42-45. Вивчити нову лексику уроку. (Підр. English in chemistry)	4	5
11	Тема 2. Виконати вправи на стор. 47-50. Вивчити нову лексику уроку. (Підр. English in chemistry) Робота з текстом: Laboratory rules. (Стор. 51 підр. English for Chemistry)	6	5
12	Тема 3. Виконати вправи на стор. 51-57. Вивчити нову лексику уроку. (Підр. English in chemistry)	4	5
13	Тема 3. Виконати вправи на стор. 63-65. Вивчити нову лексику уроку. (Підр. English in chemistry)	4	5

14	Тема 4. Робота з текстом: The History of organic chemistry. (Стор. 42 підр. English for Chemistry)	4	10
15	Тема 4. Виконати вправи на стор. 67-69. Вивчити нову лексику уроку. (Підр. English in chemistry)	6	9
	Разом за змістовим модулем 2	36	49
	Усього годин	72	98

9. Методи навчання

Під час викладання дисципліни використовуються методи:

- *словесні*: розповідь, пояснення;
- *наочні*: мультимедійні презентації;
- *практичні*: граматичні та лексичні вправи; індивідуальна робота з текстом.

10. Форми контролю і методи оцінювання

(у т. Ч. Критерії оцінювання результатів навчання)

Контроль здійснюється з дотриманням вимог об'єктивності, індивідуального підходу, систематичності і системності та всебічності.

- поточний контроль (усне опитування з метою перевірки вправ, які були заплановані на самостійну роботу);
- періодичний (контрольна робота у вигляді тексту у Google Forms наприкінці двох змістових модулів);
- підсумковий контроль – залік

Залік оцінюється за 100-бальною шкалою.

Загальна оцінка з навчальної дисципліни складається з балів поточного і періодичного контролю.

Контрольна робота за змістовим модулем здійснюється у формі тестових завдань на платформі Google Forms після завершення вивчення навчального матеріалу кожного змістового модуля. Тестові письмові завдання для модульних контрольних робіт складаються з 20 тестових завдань і відповідають змісту навчального матеріалу змістового модуля, а також питанням для поточного та періодичного контролю. Правильна відповідь – 1 бал, неправильна відповідь – 0 балів.

Оцінка за національною шкалою	20 бальна шкала	Критерії оцінювання результатів здобувачів на практичних заняттях
відмінно	16-20	Здобувач вільно володіє навчальним матеріалом на підставі вивченої основної та додаткової літератури, аргументовано висловлює свої думки, проявляє творчий підхід до виконання індивідуальних та колективних завдань при самостійній роботі
добре	12-15	Здобувач володіє певним обсягом навчального матеріалу, здатний його аналізувати, але не має достатніх знань та вмінь для формулювання висновків, допускає несуттєві неточності
задовільно	7-11	Здобувач володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні або володіє частиною

		навчального матеріалу, уміє використовувати знання в стандартних ситуаціях
незадовільно	1-6	Студент володіє навчальним матеріалом поверхово й фрагментарно.
	0	Студент не володіє навчальним матеріалом

11. Питання для поточного та періодичного контролю

- Why is it impossible to memorize the common names of chemical compounds?
- How are chemical compounds classified in general?
- What does the term «binary compound» mean?
- How are acids classified?
- Are all metal hydroxides bases?
- How are salts formed?
- What is the difference between binary compounds of hydrogen with metals and non-metals?
- What name do we give to compounds of metals and hydrogen?
- What is the difference between metal oxides and non-metal oxides?
- What colour change takes place when hydrated copper sulphate is heated?
- How are the names of salts formed?
- How do chemists represent molecules?
- What is the difference between an empirical formula and a molecular formula?
- Which types of formulae show how atoms are linked by chemical bonds?
- How do skeletal structures represent organic molecules?
- What is the general formula of aliphatic alcohols?
- What are the most important criteria in the classification of organic molecules?
- How do we classify compounds that do not contain a ring in their molecules?
- What is the difference between alicyclic and aromatic compounds?
- What is the functional group of alkenes?
- How do we classify compounds that have an alkoxy group in their molecules?
- Which categories of compounds contain a nitrogen atom in their molecules?
- What is the name of the organization that devised rules for the systematic naming of organic compounds?
- How do IUPAC naming rules view an organic molecule?
- How would you outline the IUPAC approach to naming organic compounds?
- Why are the common names of organic compounds still in use?
- How does cobalt(II) nitrate hexahydrate behave on heating?
- What equipment can be used for stirring mixtures?
- What glassware would you use to measure out a specified volume of liquid?
- How is the crystallization of the reaction product achieved?
- How can butyl benzoate be prepared?
- What equipment is used for carrying out the esterification reaction?
- How is the crude ester purified from the residual reactants – butanol, benzoic acid and sulphuric acid?
- What setup is used for the final purification of the product?
- What is the easiest way of detecting sodium ions?
- How can we distinguish between calcium and barium ions using a flame test?
- How do iron(III) ions react with ammonia?
- What tests are used for the detection of carboxylic acids and aldehydes?
- What is the difference between the reaction of primary and tertiary alcohols using the Lucas test?
- Why does a turbid solution indicate a positive result of the Lucas test?

12. Розподіл балів, які отримують здобувачі

Загальна оцінка з навчальної дисципліни – це середнє арифметичне від суми балів за двома змістовими модулями.

Очна/заочна форма навчання

Поточний та періодичний контроль								Сума балів
Змістовний модуль 1				Змістовний модуль 2				
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
20	20	20	20	20	20	20	20	100
Контрольна робота за змістовним модулем 1 - 20				Контрольна робота за змістовним модулем 2 - 20				
Разом за змістовним модулем - 100				Разом за змістовним модулем - 100				

Формувальне оцінювання

Види навчальної роботи	Бали за одну тему	Кількість тем	Сумарна кількість балів
Змістовий модуль 1			
Поточний контроль на практичних заняттях	20	4	80
<i>СРС (перевірка в аудиторії)</i>			
Контрольна робота ЗМ 1	20		20
Усього за змістовим модулем 1			100
Змістовий модуль 2			
Поточний контроль на практичних заняттях	20	4	80
<i>СРС (перевірка в аудиторії)</i>			
Контрольна робота ЗМ 2	20		20
Усього за змістовим модулем 2			100
Підсумкова сума балів – залік			100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
85-89	B	добре	
75-84	C		

70-74	D	задовільно	
60-69	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

13. Навчально-методичне забезпечення

- Робоча програма навчальної дисципліни. URL: <http://chempharm.onu.edu.ua/studentu>
- Силабус. URL: <http://chempharm.onu.edu.ua/studentu>
- навчально-методичні матеріали для практичних занять (Google Classroom);
- мультимедійні презентації (Google Classroom).

14. Рекомендована література

Основна

1. Склярєнко О.М. Сидорук О.Ю. Англійський для хіміків. Ч.1 Астропринт, 2019. 240 с.
- 2.М. Kwiatkowski, P. Stepnowski. English in chemistry. Gdańsk University, 2017. 80 p.
- 3.Карловська Г. В. English for Chemists (part I) : Навчальний посібник з англійської мови для студентів I курсу спеціалізації хімія. Черкаси : ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2013. 64 с.

Додаткова

1. Сидорук О.Ю. Навчально-методичний посібник з граматики до курсу Англійська мова за професійним спрямуванням.Одеса: Удача, 2014. 90 с.
2. FoleyMark&HallDiane. MyGrammarLab. Grammarbook. Intermediate B1– B2. PearsonPublishingHouse, 2012. 385 p.
3. Tamzen, Armer. CambridgeEnglishforScientists. Cambridge : CambridgeUniversityPress, 2011. 128 p.
4. Murphy R. English Grammar in Use. - Cambridge University Press, 2019.

Електронні інформаційні ресурси:

1. BBC Learning English. URL: <http://bit.ly/3L2mJcL>
2. BBC Learning English - English at University. URL: <http://bit.ly/3ZqAOp3>
3. Collins dictionary. URL: <https://bit.ly/3XsOT3m>
4. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>