

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

Кафедра іноземних мов природничо-математичних спеціальностей



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної і
навчальної роботи та рекрутації
проф. Гаврилюк С. В.

Протокол № 2 від 18.10. 2017 р.

ПРОГРАМА

нормативної навчальної дисципліни

Іноземна мова (англійська) за професійним спрямуванням

підготовки *бакалаврів*

галузь знань *0401 Природничі науки, 0513 Хімічна технологія та інженерія*

напрямок підготовки *6.040101 Хімія, 6.051301 Хімічна технологія*

Програма навчальної дисципліни «Іноземна мова (англійська) за професійним спрямуванням» підготовки *бакалаврів*, галузі знань *0401 Природничі науки, 0513 Хімічна технологія та інженерія*, за напрямом підготовки *6.040101 Хімія, 6.051301 Хімічна технологія*

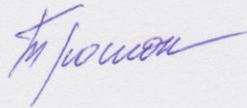
Розробник: Кирикилиця В. В., кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри іноземних мов природничо-математичних спеціальностей

Рецензент: Хом'як А. П., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри прикладної лінгвістики

Програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні кафедри іноземних мов природничо-математичних спеціальностей

протокол № 3 від 12. 09. 2017 р.

Завідувач кафедри:



Троцюк А. М.

Програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною комісією факультету іноземної філології

протокол № 1 від 21. 09. 2017 р.

Голова науково-методичної комісії факультету



Павлюк А. Б.

Програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною радою Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, напрямок підготовки, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Денна форма навчання	0401 Природничі науки 0513 Хімічна технологія та інженерія	нормативна
Кількість годин/кредитів: <u>150 / 5</u>	6.040101 Хімія 6.051301 Хімічна технологія	Рік навчання: <u>3-й, 4-й</u> Семестр: <u>5-й, 6-й, 7-й, 8-й</u> Практичні: <u>54</u> год. – III курс <u>62</u> год. – IV курс
ІНДЗ: немає	Освітній ступінь бакалавра	Самостійна робота: <u>17</u> год. – III курс <u>8</u> год. – IV курс Консультації: <u>4</u> год. – III курс <u>5</u> год. – IV курс Форма контролю: <u>залік</u> – III курс <u>екзамен</u> – IV курс

1. АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предметом вивчення є англійська мова професійного спрямування за спеціальністю «Хімія», «Хімічна технологія».

Метою вивчення навчальної дисципліни “Іноземна мова (англійська) за професійним спрямуванням” є практичне оволодіння студентами іноземною мовою професійного спрямування, формування професійної іншомовної комунікативної компетенції для використання іноземної мови в різних сферах професійної діяльності, формування навичок читання іншомовних текстів за фахом і вміння передавати отриману з них інформацію в усній та писемній формах, розвиток уміння сприймати на слух іншомовну інформацію і будувати мовленнєву поведінку в ситуаціях професійного спілкування.

Основними завданнями вивчення дисципліни “Іноземна мова (англійська) за професійним спрямуванням” є оволодіння різними видами мовленнєвої діяльності – читанням (оглядовим, інформативним і глибинним) у роботі з літературою зі спеціальності, говорінням і аудіюванням в ситуаціях професійно-ділового та повсякденного спілкування з урахуванням соціокультурного та країнознавчого аспектів іноземної мови, а також оволодіння навичками письмового мовлення з фахової тематики.

1. КОМПЕТЕНЦІЇ

До кінця навчання студенти будуть:

знати норми вимови англійської мови; закономірності функціонування граматичної системи англійської мови; значення і утворення групи перфектних часів: теперішній доконаний, минулий доконаний, майбутній доконаний; значення і утворення групи перфектно-тривалих часів: теперішній перфектно-тривалий, минулий перфектно-тривалий, майбутній перфектно-тривалий; порівняння значення теперішнього перфектного і минулого простого часів; утворення, значення, фразових дієслів (перехідні і неперехідні, подільні і неподільні) та їх використання у різних часових формах; неособові форми дієслова: інфінітив, дієприкметник, герундій; значення та функції інфінітива в реченні; форми інфінітива в активному і пасивному станах; об’єктний, суб’єктний та приєдниковий інфінітивні комплекси; вживання інфінітивної частки to після певної групи дієслів, прикметників та іменників; значення, вживання та утворення дієприкметників; форми дієприкметника в активному і пасивному станах; функції дієприкметника у реченні; об’єктний, суб’єктний та незалежний дієприкметникові комплекси; значення та функції герундія в реченні; форми герундія в активному і пасивному станах;

дієслівні та іменникові властивості герундія; комплекси з герундієм; відмінності між герундієм і віддієслівним іменником; вживання герундія після прийменників; вживання умовних речень нульового, першого, другого і третього типів; правило узгодження часів; правила перетворення прямої мови у непряму; різні типи означальних підрядних речень (обмежувальні, класифікуючі та описові) і вживання відносних займенників; загальнонавчальну та спеціальну лексику в межах тем “Inorganic Chemistry”, “Organic Chemistry”, “Chemical Laboratory”, “Everyday Chemistry”;

вміти (відповідно до чотирьох видів мовленнєвої діяльності): **1) аудіювання** сприймати іноземне мовлення, яке виголошене у нормальному темпі; виділяти основну думку прослуханого тексту; визначати композиційну структуру прослуханого тексту; визначати та тлумачити точку зору того, хто говорить; виділяти необхідну інформацію для підтвердження чи припущення щодо значення висловлювання; **2) говоріння** вільно володіти усним монологічним та діалогічним мовленням у ситуаціях професійного спілкування: робити самостійні монологічні повідомлення на будь-яку з тем курсу, спонтанно вести бесіду-діалог проблемного характеру і обмінюватись інформацією згідно із програмовою тематикою; висловлюватися з необхідним ступенем фонетичної коректності та тематичної складності, демонструючи володіння прийомами структурної побудови тексту, засобами зв'язності та цілісності на синтаксичному рівні, а також інтонаційно і ритмічно правильно оформляти своє мовлення; усно коментувати та аналізувати тексти; здійснювати усний переклад як з англійської мови на рідну, так і з рідної мови на англійську в межах тематики курсу; **3) читання** читати фонетично правильно вголос підготовлений текст за фахом, а також новий текст, який містить засвоєні граматичні структури та лексичні одиниці з метою отримання та передачі інформації іноземною чи рідною мовою; розуміти композиційну структуру тексту та зв'язок між частинами тексту через граматичні засоби англійської мови; визначати загальний зміст повідомлень, статей, доповідей через їх перегляд; **4) письмо** писати орфографічно та пунктуаційно правильно різні типи текстів (повідомлення, доповіді, статті, описи, диктанти, твори, офіційні листи) в межах активного лексичного матеріалу, змістовно розкривати тему поставленого завдання, логічно розвивати основну ідею та композиційно правильно будувати писемне висловлювання; здійснювати письмовий переклад як з англійської мови на рідну, так і з рідної мови на англійську в межах тематики курсу; структурно та граматично коректно оформлювати мовлення у писемній формі у межах вивченого лексико-граматичного матеріалу; письмово виконувати реферування україномовної статті згідно плану.

2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 2

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	Усього	Лек.	Практ. (Семін.)	Лаб.	Конс.	Сам. роб.	Контр. роб.
1	2	3	4	5	6	7	8
V семестр							
Змістовий модуль 1. INORGANIC CHEMISTRY							
Тема 1. Types of Inorganic Chemical Reactions	10	-	7	-	-	2	-
Тема 2. Nomenclature of Binary and Ternary Compounds	8	-	7	-	-	2	-
Тема 3. Nomenclature of Acids	11	-	7	-	-	2	-
Тема 4. Grammar: Phrasal Verbs	10	-	7	-	2	3	-
Разом за змістовим модулем 1	39	-	28	-	2	9	-
VI семестр							
Змістовий модуль 2. ORGANIC CHEMISTRY							
Тема 1. Carbon and Organic Nomenclature	10	-	8	-	-	2	-
Тема 2. Carbohydrates, Fats, Proteins and Their Properties	8	-	6	-	-	2	-
Тема 3. Major Minerals and Trace Elements in Living Organisms	8	-	6	-	-	2	-
Тема 4. Grammar: Comparison of Adjectives	10	-	6	-	2	2	-
Разом за змістовим модулем 2	36	-	26	-	2	8	-
Усього годин за III курс	75	-	54	-	4	17	-

VII семестр							
Змістовий модуль 3. CHEMICAL LABORATORY							
Тема 1. Laboratory Equipment	8	-	7	-	-	1	-
Тема 2. Lab Safety Rules	8	-	7	-	-	1	-
Тема 3. Describing Procedures	8	-	7	-	-	1	-
Тема 4. Grammar: Conditional Sentences	10	-	7	-	2	1	-
Разом за змістовим модулем 3	34	-	28	-	2	4	-
VIII семестр							
Змістовий модуль 4. EVERYDAY CHEMISTRY							
Тема 1. Chemistry in Modern Life	11	-	10	-	-	1	-
Тема 2. Chemistry and Food Industry	9	-	8	-	-	1	-
Тема 3. Environmental and Green Chemistry	9	-	8	-	-	1	-
Тема 4. Grammar: Relative Pronouns	12	-	8	-	3	1	-
Разом за змістовим модулем 4	41	-	34	-	3	4	-
Усього годин за IV курс	75	-	62	-	5	8	-

3. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

№ п/п	Тема	К-ть годин
V семестр Змістовий модуль 1. INORGANIC CHEMISTRY		
1.	Скласти термінологічний словник на тему «Типи неорганічних хімічних реакцій».	2
2.	Прочитати, перекласти і переказати текст «The History and the Basics of English Chemistry Nomenclature».	2
3.	Прочитати, перекласти і вписати невідомі слова з тексту «Carbon Monoxide».	2
4.	Виконати граматичні вправи на вживання подільних і неподільних фразових дієслів у різних часових формах.	3
VI семестр Змістовий модуль 2. ORGANIC CHEMISTRY		
1.	Прочитати, перекласти і переказати текст «Salt as Organic and Inorganic Ionic Compound».	2
2.	Скласти і розіграти діалог про значення поживних речовин у різних видах їжі.	2
3.	Прочитати, перекласти і вписати невідомі слова з тексту «Water-Soluble Vitamins».	2
4.	Виконати граматичні вправи на вживання ступенів порівняння прикметників і прислівників.	2
VII семестр Змістовий модуль 3. CHEMICAL LABORATORY		
1.	Скласти термінологічний словник на тему «Прилади і обладнання хімічної лабораторії».	1
2.	Написання інструкції до використання лабораторного обладнання.	1
3.	Прочитати, перекласти і вписати невідомі слова з текстів «Evaporation» і «Evaporimeter».	1
4.	Виконати граматичні вправи на вживання умовних речень нульового, першого, другого і третього типів.	1
VIII семестр Змістовий модуль 4. EVERYDAY CHEMISTRY		
1.	Скласти і розіграти діалог про значення хімічної промисловості у сучасному житті.	1
2.	Скласти термінологічний словник на тему «Хімія і харчова промисловість».	1
3.	Прочитати, перекласти і вписати невідомі слова з текстів «Radiation Sickness» і «Poison».	1
4.	Виконати граматичні вправи на різні типи означальних підрядних речень і вживання відносних займенників.	1
Усього годин за III і IV курси		25

4. РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль допомагає виявити обсяг, глибину і якість сприйняття програмового матеріалу; визначити недоліки у знаннях і окреслити шляхи їх усунення; виявити ступінь відповідальності студентів і ставлення їх до навчальної діяльності; визначити рівень опанування навичками самостійної роботи та окреслити шляхи і засоби їх розвитку; стимулювати інтерес студентів до вивчення іноземної мови та їх активність у процесі навчально-пізнавальної діяльності. Головне завдання поточного контролю – допомогти студентам організувати свою роботу, навчитись самостійно, відповідально і систематично вивчати програмовий матеріал.

Поточний контроль на практичних заняттях проводиться у таких **формах**:

1. Вибіркове усне опитування перед початком занять.
2. Фронтальна перевірка виконання домашніх завдань.
3. Виклик до дошки окремих студентів для самостійної доповіді, відповіді на окремі питання.
4. Оцінка активності студента у ході заняття (внесення пропозицій, прийняття оригінальних рішень, надання уточнень і визначень, доповнення попередніх відповідей і т. ін).

Поточне оцінювання здійснюється провідним викладачем на практичних заняттях в межах відповідного навчального модуля. Кожний вид роботи студента оцінюється в 10 балів. Кількість здобутих поточних балів студента визначається шляхом множення середнього арифметичного числа на коефіцієнт 4. Середнє арифметичне число визначається шляхом поділу загальної кількості отриманих балів на кількість видів робіт.

Система нарахування балів за виконання кожного виду роботи з теми:

9-10 балів студент отримує за відмінне знання нового лексичного матеріалу; за самостійний, логічний, граматично вірний усний і письмовий переказ прочитаного тексту із максимальним застосуванням нових слів та виразів; за фонетично правильне читання й грамотний переклад уривку із прочитаного тексту; за повні усні відповіді з використанням інформації з додаткових джерел на аудиторних заняттях; відмінне виконання письмових робіт (диктантів, перекладів, тестових завдань) і ставиться за широкі й системні знання теоретичного і практичного матеріалу з фонетики, лексики та граматики англійської мови;

7,5–8,9 балів студент отримує за хороше знання нового лексичного матеріалу; за самостійний, логічний, граматично вірний усний і письмовий переказ прочитаного тексту із середнім застосуванням нових слів та виразів; за фонетично правильне читання й досить грамотний переклад уривку із прочитаного тексту; за повні усні відповіді на аудиторних заняттях; досить добре виконання письмових робіт (диктантів, перекладів, тестових завдань) і ставиться за хороші знання теоретичного і практичного матеріалу з фонетики, лексики та граматики англійської мови;

6–7,4 балів студент отримує за базисне знання нового лексичного матеріалу; за самостійний, загалом граматично вірний усний і письмовий переказ прочитаного тексту з мінімальним застосуванням нових слів та виразів; за фонетично правильне в загальному читання й грамотний переклад уривку із прочитаного тексту; за неповні усні відповіді на аудиторних заняттях; задовільне виконання письмових робіт (диктантів, перекладів, тестових завдань) і ставиться за знання базових питань теоретичного і практичного матеріалу з фонетики, лексики та граматики англійської мови;

0–5,9 балів студент отримує за незнання базого нового лексичного матеріалу; за граматично невірний усний і письмовий переказ прочитаного тексту без мінімального застосування нових слів та виразів; за фонетично неправильне в загальному читання й неграмотний переклад уривку із прочитаного тексту; за неповні усні відповіді на аудиторних заняттях; незадовільне написання письмових робіт (диктантів, перекладів, тестових завдань) і ставиться за незнання базових питань теоретичного і практичного матеріалу з фонетики, лексики та граматики англійської мови.

Підсумковий контроль проводиться в кінці VI і VIII семестрів шляхом проведення заліку та екзамену відповідно, за графіком Центру інноваційних технологій та комп'ютерного тестування у **формі комп'ютерного тестування знань** та вмінь студентів за обсягом, якістю і глибиною та навичками їх застосовування у практичній діяльності.

Вивчення дисципліни на кожному курсі складається з двох змістових модулів та її вивчення не передбачає виконання ІНДЗ (табл. 4). У цьому випадку підсумкова оцінка за 100-бальною шкалою складається із сумарної кількості балів за:

1. поточне оцінювання з відповідних тем (максимум 40 балів);
2. залік та екзамен (максимум 60 балів).

Таблиця 5

Поточний контроль (маx = 40 балів)								Підсумковий контроль (маx = 60 балів)		Загальна кількість балів
Модуль 1, 2								Модуль 3	Модуль 4	
Змістовий модуль 1, 3				Змістовий модуль 2, 4				Залік комп'ютерне тестування	Екзамен усна частина екзамену (10 балів) комп'ютерне тестування (50 балів)	
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	60		100
40 (середній бал × коефіцієнт 4)										

Комплексна оцінка знань визначається провідним викладачем за 100-бальною шкалою за кожний заліковий кредит. Сумарна кількість балів, яку студент отримує при складанні модулів за 100-бальною шкалою визначає його підсумкову оцінку, якій у VI семестрі відповідає: зараховано, не зараховано з можливістю повторного складання, у VIII семестрі – відмінно, добре, задовільно, незадовільно (з можливістю повторного складання).

Таблиця 6

Шкала оцінювання (національна та ECTS)

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи (проекту), практики	для заліку/екзамену
90 – 100	A	Відмінно	Зараховано
82 – 89	B	Добре	
75 – 81	C	Задовільно	
67 – 74	D		
60 – 66	E		
1 – 59	Fx	Незадовільно	Не зараховано (з можливістю повторного складання)

Оцінка **“відмінно”** свідчить про всебічне, систематичне і глибоке знання студентом навчально-програмового матеріалу, знання основних положень та ідей вивчених тем, вільні відповіді на додаткові питання викладача, вміння творчо використовувати здобуті знання з іноземної мови у практичній діяльності та пов'язувати їх зі своєю майбутньою спеціальністю. Градація виставленої оцінки від 90 до 100 балів залежить від ступеню переконливості, логічності викладення навчального матеріалу.

Оцінка **“добре”** свідчить про повне знання студентом програмового матеріалу, знання основних положень та ідей вивчених тем, обґрунтовані відповіді на додаткові питання викладача, вміння творчо використовувати здобуті знання з іноземної мови у практичній діяльності та пов'язувати їх зі своєю майбутньою спеціальністю, але відсутність достатньої на оцінку "відмінно" глибини та всебічності знань. Градація виставленої оцінки від 75 до 89 балів залежить від обсягу логічної обґрунтованості викладення знань.

Оцінку **“задовільно”** заслуговує студент, який знає основний зміст навчально-програмового матеріалу в об'ємі необхідному для подальшого навчання, але не може творчо використовувати здобуті знання з іноземної мови та пов'язати теоретичний матеріал зі своєю майбутньою спеціальністю, невпевнено відповідає на додаткові питання викладача. Градація виставленої оцінки від 60 до 74 балів залежить від обсягу вивченого навчально-програмового матеріалу та вміння логічно і послідовно його викладати.

Оцінка **“незадовільно”** ставиться студенту, який має прогалини в знанні основного навчально-програмового матеріалу, невпевнено відповідає на додаткові питання викладача, не вміє пов'язати теоретичний матеріал зі своєю майбутньою спеціальністю, обсяг знань якого не може бути базою для подальшого вивчення навчального матеріалу з іноземної мови.

5. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

(А – основна література; В – додаткова література)

А

1. English with Dictionaries Use for the Students of Chemistry = Англійська мова з використанням словників для студентів хімічного факультету : навч. посіб. / В. В. Кирикилиця, О. П. Яциняк. – Луцьк : Вежа-Друк, 2014. – 140 с.
2. English: Тексти. Підручник. Для студентів гуманітарних, природничо-географічних і математичних факультетів вищих навчальних закладів / Укладач Є.О. Мансі. – К.: Видавничий центр «Академія», 2004. – 528 с. (Альма-матер).
3. Англо-українсько-російський словник з хімії. У 2 кн. / за ред. М. Ю. Корнілова. – К.: Либідь, 1994. – 283 с.
4. Верба Г. В., Верба А. Г. Граматика сучасної англійської мови. Довідник. – К.: ТОВ “ВП Логос”, 2005. – 341 с.

В

1. Бонк Н. А., Левина И. И. Английский язык: Курс для начинающих: Учеб. пособие. – М.: Высш. Шк., 1986. – 512 с.
2. Vozena Velebna. English for chemists. 2009 – 77 p. [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.upjs.sk/public/media/3499/English-for-Chemists.pdf>
3. Гороть Є. І. Англо-український словник / Є. І. Гороть, Л. М. Коцюк, Л. К. Малімон, А. Б. Павлюк. – Вінниця : Нова кн., 2006. – 1698 с.
4. Longman Dictionary of Contemporary English. – [New edition]. – Pearson Education Limited, 2003. – 1950 p.
5. Macmillan English Dictionary for Advanced Learners. – Macmillan, 2007. – 1748p.
6. Murphy R. Essential Grammar in Use. A self-study reference and practice book for elementary students of English. – Cambridge University Press, 1994. – 259 p.
7. Oxford Wordpower Dictionary. – [New 3rd edition]. – Oxford University Press, 2006. – 823 p.
8. Сайфуллин Р. С., Сайфуллин А. Р. Универсальный лексикон: химия, физика и технология. – Universal concise dictionary: chemistry, physics and technology. Справочник. Текст на рус. и англ. языках. – М.: Лотос, 2002. – 448с.
9. Черноватий Л. М. Курс англійської мови для дорослих: Початковий етап. – К., 1995. – 480 с.

6. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ІСПИТУ

Іспит проводиться у формі усного опитування і завдань комп’ютерного тестування, кожне з яких включає 4 теми: Дефініція, Часова Форма, Помилка, Текст.

Усна частина іспиту передбачає відповіді студента на 3 питання екзаменаційного білету:

1. Читання, переклад і граматичний аналіз тексту.
2. Реферування фахової статті.
3. Висловлювання на задану тему.

Перелік тем для перевірки вміння студентів усного висловлювання:

1. Types of Inorganic Chemical Reactions.
2. Nomenclature of Binary and Ternary Compounds.
3. Nomenclature of Acids.
4. Inorganic Chemistry.
5. Carbon and Organic Nomenclature.
6. Carbohydrates and Their Properties.
7. Fats and Their Properties.
8. Proteins and Their Properties.
9. Minerals and Trace Elements.
10. Organic Chemistry.
11. Laboratory Equipment
12. Laboratory Safety Rules
13. Describing Instructions of the Procedure of a Chemical Experiment.
14. The Place of Chemistry in Modern Life.
15. Chemical Industry in Modern Life.
16. Chemistry and Food Industry.
17. Environmental Chemistry.
18. Principles of Green Chemistry.

Зразки завдань комп'ютерного тестування для проведення іспиту у VIII семестрі

Таблиця 4

Тема	Дефініція		
Вопрос	Тип:4 Вес:3	<i>Встановіть відповідність між дефініцією та словом</i>	
Ответ	Правильный:1	EXPERIMENT	A scientific test to find out what happens to someone or something in particular conditions.
Ответ	Правильный:1	PROCEDURE	A way of doing something especially the correct or usual way
Ответ	Правильный:0		The process of separating things into smaller groups or parts
Ответ	Правильный:0		The process of removing solid parts that are not wanted from a liquid or gas by passing it through a filter
Ответ	Правильный:0		The ability of atoms or various substances to lose or gain electrons

Тема	Часова форма дієслова		
Вопрос	Тип:3 Вес:3	<i>Впишіть дієслово, яке знаходиться в дужках, в правильній часовій формі (всі літери малі):</i>	
		ORGANIC CHEMISTRY (TO DEVELOP) EXTENSIVELY IN THE 19 TH CENTURY [_developed_]	

Тема	Помилка:		
Вопрос	Тип:1 Вес:2	<i>Відзначте лексичну або граматичну помилку:</i>	
		THE <u>REACTION</u> (1) PRODUCES ONE <u>MOLECULES</u> (2) <u>OF</u> (3) <u>CARBON DIOXIDE</u> (4).	
Ответ	Правильный:0	1	
Ответ	Правильный:1	2	
Ответ	Правильный:0	3	
Ответ	Правильный:0	4	

Тема	Текст		
Вопрос	Тип:3 Вес:1	<i>Заповніть пропуски цифрами, які відповідають правильному слову в тексті:</i>	
		THE ORIGINAL DISTINCTION BETWEEN ORGANIC AND [_5_] CHEMISTRY AROSE AS CHEMISTS GRADUALLY [_3_] THAT COMPOUNDS OF BIOLOGICAL ORIGIN WERE QUIET DIFFERENT IN THEIR GENERAL [_7_] FROM THOSE OF MINERAL ORIGIN; ORGANIC [_6_] WAS DEFINED AS THE STUDY OF SUBSTANCES PRODUCED BY LIVING ORGANISMS.	
		1.dangerous 2.substances 3.realized 4.carbon 5.inorganic 6.chemistry 7.properties	