

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

**Т. В. КИРПИТА, Г. В. ПІДВИСОЦЬКА,
А. В. СИБІР, О. С. СОБОЛЕВСЬКА**

ІНОЗЕМНА МОВА

Друкується за Планом видань навчальної та методичної літератури,
затвердженим Вченою радою НМетАУ
Протокол № 1 від 05.02.2020

Дніпро НМетАУ 2020

УДК 811.111(075.8):504

Кирпита Т. В., Підвисоцька Г. В., Сибір А. В., Соболевська О. С. Іноземна мова: Навчальний посібник. – Дніпро: НМетАУ, 2020. – 49 с.

Містить основні лексико-граматичні довідкові матеріали, призначені для повторення та поглиблення знань, набутих при вивченні базового курсу з англійської мови.

Пропонуються тексти на основі спеціальної термінології, а також вправи, спрямовані на розвиток навичок усного та писемного мовлення.

Призначений для студентів спеціальностей 101 – Екологія та 183 – Технологія захисту навколишнього середовища (бакалаврський рівень).

Бібліогр.: 4 найм.

Друкується за авторською редакцією.

Відповідальна за випуск: В. В. Прутчикова, канд. філол. наук, доц.

Рецензенти: С. Ю. Гонсалес-Муніс, канд. філол. наук, доц. (ДНУ)
Н. А. Сафонова, канд. філол. наук, доц. (ДНУ)

© Національна металургійна академія
України, 2020

© Кирпита Т. В., Підвисоцька Г. В.,
Сибір А. В., Соболевська О. С., 2020

ВСТУП

Навчальний посібник “Іноземна мова” призначений для студентів спеціальностей 101 – Екологія та 183 – Технологія захисту навколишнього середовища (бакалаврський рівень). Посібник укладено з метою навчання студентів читати і розуміти англomовну літературу з вищевказаних спеціальностей, а також розвитку навичок перекладу речень, що містять характерні для англійської мови особливості граматичного характеру. При укладанні посібника використано автентичні тексти професійної тематики з метою розвитку соціолінгвістичної та лінгвістичної компетенцій студентів.

Відповідно до Програми навчальної дисципліни «Іноземна мова», навчальний посібник структурований шістьма змістовими частинами:

1. Unit 1. Ecology Defined
2. Unit 2. Ecology – Development and Challenges
3. Unit 3. The World Ecosystem
4. Unit 4. Parts of an Ecosystem
5. Unit 5. How Pollution Takes Effect
6. Unit 6. Global Warming

Усі змістові частини містять необхідний лексичний мінімум, лексико-граматичні вправи, автентичні тексти з професійної тематики, комунікативні вправи, спрямовані на розвиток усного та писемного мовлення.

Навчальний посібник містить додатки – список дієслів, що не вживаються у тривалому часі, а також список неправильних дієслів.

Unit 1. Ecology Defined

Text

Прочитайте текст і знайдіть у ньому відповіді на наступні питання:

1. Звідки пішло слово «екологія»? Що воно означає?
2. Яка історія цієї науки?
3. Які основні проблеми складають предмет науки екології?

Ecology is the study of the relationships between living things and their environment. The term comes from two Greek words, *oikos* (which means “house” or “place to live”) and *logos* (which means “study”). So ecology is the study of the “houses”, or environments, of living organisms – all of their surroundings, including other animals and plants, climate, and soil. No one is sure when the word *ecology* was coined, but German biologist Ernst Haeckel was the first to define it, in 1869.

Although the science of ecology is a new one, people have been studying ecology and applying their knowledge of it for many thousands of years. Prehistoric people had to know something about the ecology of wheat and corn before they could successfully raise crops of these plants. Theophrastus, an early Greek botanist, is sometimes called the “first true ecologist” because he was the first to write about plants in terms of their living places, or *habitats*, such as forest and marsh. The Indians of the North American plains knew a great deal about the ecology of the bison, on which their lives depended. Today we often use ecological knowledge without being aware of it, for example, when we want to have a lawn in a shady place, we plant seeds of a kind of grass that grows well in shade.

For the most part, however, people do not think ecologically. When we see a bird or wildflower, our first question is: *What is it?* Most people are content to know the names of some of the living things around them in nature. Perhaps you are the sort of person who wonders further: *What does it do?* You may want to know the organism’s role in its environment, and how it affects by other organisms. Ecologists wonder about the same things.

Вправа 1. Прочитайте вголос нижченаведені слова. Перевірте їх вимову за допомогою словника і знайдіть українські відповідники.

Ecology, term, organism, climate, biologist, prehistoric, botanist, Indians, bison, ecologically, nature, person, role.

Вправа 2. Визначте значення підкреслених слів за контекстом.

1. Ecology is the study of the relationships between living things and their environment.
2. No one is sure when the word *ecology* was coined.
3. German biologist Ernst Haeckel was the first to define it.
4. Theophrastus was the first to write about plants in terms of their living places.
5. Lives of the Indians of the North America depended on the bison.

Вправа 3. Згадайте, які англійські частини мови позначаються у словнику за допомогою наступних скорочень:

Adj., v., cj., n., num., part., pron., adj.

Визначте, до яких частин мови належать наступні слова:

their, come, Greek, which, including, first, if, in, although, people, successfully, or, about, depend, shady, shade, for, are, environment, affect.

Вправа 4. Виберіть із запропонованих варіантів відповідні українські еквіваленти нижченаведених англійських слів:

1.	science	a) навчання	b) наука	c) предмет
2.	relationship	a) споріднений	b) пов'язаний	c) взаємозв'язок
3.	include	a) включати	b) вивчати	c) виключати
4.	soil	a) сіль	b) ґрунт	c) волога
5.	forest	a) ліс	b) поле	c) ріка
6.	marsh	a) рівнина	b) болото	c) височина
7.	(the) same	a) інший	b) такий самий	c) деякий
8.	(to) study	a) вивчати	b) проводити	c) знати
9.	depend	a) залежати	b) взаємодіяти	c) проводити
10.	thousands	a) сотні	b) десятки	c) тисячі

Вправа 5. Спираючись на зміст тексту, поясніть значення наступних грецьких слів:

Oikos, logos, habitat

Вправа 6. Наведіть українські еквіваленти наступних слів та словосполучень:

To be aware of, to come from, to be sure, to apply one's knowledge, a great deal of, for the most part, to be content, to wonder about, further, in terms of, to raise crops.

Вправа 7. Серед нижченаведених варіантів доберіть підзаголовки до кожного з трьох абзаців тексту.

1. Екологія – стара і нова наука.
2. Індіанці Північної Америки – перші екологи.
3. Екологія – наука про навколишнє середовище.
4. Що вивчають екологи.
5. Взаємостосунки живих істот і навколишнього середовища – основний предмет екології.

Grammar: Expressing the Present

THE PRESENT SIMPLE TENSE

ТЕПЕРІШНІЙ ПРОСТИЙ ЧАС

TO BE. БУТИ.

We use **be** to say who somebody is or what something is. Дієслово **to be** має три форми: (I) **am**, (he, she, it) **is**, (we, you, they) **are**.

*I'm Sam. I **am** Sam.*

*You're/We're/They're from the UK. You/ We/They **are** from the UK.*

*He's/She's a website developer. He/She **is** a website developer.*

*It's in the US. It **is** in the US.*

We use **be** to ask personal questions.

*Where **are** you from?*

*What's his name/job? What **is** his name/job?*

Вправа 1. Repeat these words:

I'm, You're, She's, He's, It's, We're, They're

Ми вживаємо **Present Simple** для позначення звичайних, регулярно повторюваних або постійних дій чи звички, яка характеризує підмет та відбувається взагалі, а також для вираження незмінної істини, загальновідомого факту, необмеженого часовими рамками.

Утворюється за допомогою підмета та присудка, вираженого дієсловом в початковій формі без частки *to*. Але для третьої особи однини (**she, he, it**) у стверджувальному реченні до дієслова додається закінчення **-s**. У випадку, якщо дієслово має закінчення **-s, -o, -sh, -x, -ss** або **-ch** додається закінчення **-es**. *She watches TV every day.*

Якщо дієслово закінчується на **-y** з попередньою приголосною, то перед **-es** буква **-y** змінюється на **-i**: *He tries to study well.*

Для побудови питального або заперечного речення використовуються допоміжні дієслова **do** або **does**, які в реченні стоять перед підметом у питанні та після підмета з заперечною часткою *not*, якщо це заперечна форма. У смислового дієслова в 3-й особі однини закінчення **-s** відсутнє.

*What **do** you **do**? I'm a programmer.*

*What **does** she **do**? She's a scientist.*

*Where **does** she **work**? She **works** for IBM in Poland. She **doesn't work** in Estonia.*

*Where **do** they **work**? They **work** for Siemens in Egypt.*

***Do** you **work** in IT? Yes, I **do**/No, I **don't**.*

THE PRESENT CONTINUOUS TENSE

ТЕПЕРІШНИЙ ТРИВАЛИЙ ЧАС

The Present Continuous Tense вживається для вираження дії, яка відбувається в момент мовлення, може вживатися з такими словами, що позначають час виконання дії: *now* (зараз), *at the moment* (у цей момент).

Positive

I am working.

I'm working

He/she/it is working

He's/she's/it's working

You/we/they are working

You're/we're/they're working

Negative

I am not working

I'm not working

He/she/it is not working

He isn't working

You/we/they are not working

You aren't working

Questions

Am I working?

Is he /she /it working?

Are you /we /they working?

e.g. I'm studying the effects of the environment on living organisms.

He's / She's listening to news.

We're / They're working at home today.

I'm not studying at school.

He's / She's not listening to music.

We / They aren't coming in today.

Are you watching TV now?

What am I doing?

What are you / they doing?

What is he / she doing?

Теперішній тривалий час **не** вживається з такими дієсловами, як:

to believe, to feel, to hear, to know, to like, to see, to smell, to sound, to taste, to think, to understand, to want.

Вправа 2. Розкрийте дужки і поставте дієслова у форму the Present Simple (I do) або the Present Continuous (I am doing).

1. She usually _____ (work) in the Sales Department in London, but at the moment she _____ (do) a training course in Bristol.
2. Kate _____ (wash) her hair every day.
3. He _____ (try) very hard in every game that he _____ (play).
4. Excuse me, I think you _____ (sit) in my seat.
5. _____ (you/listen) to the radio very often.
6. Don't talk to me now. I _____ (write) an important letter.
7. Why _____ (they/drive) on the left in Britain?
8. It usually _____ (rain) here a lot, but it _____ (not/rain) now.
9. A: What are you doing?
B: I _____ (bake) a cake. Why _____ (you/smile)? _____ (I/do) something wrong?

Вправа 3. Використавши надані слова, перепишіть наступні речення у формі the Present Simple (I do) або the Present Continuous (I am doing).

1. Ann: Is the swimming pool open today?

Jane: (No, they/get/things ready for the next competition.)

Ann: (How often/they/have/these competitions?)

2. Sam: (Why/that machine/not/work/at the moment?)

Chris: (I don't know, but a mechanic/mend/it.)

Sam: (What/the machine/do/in fact?) (it/ make/boxes?)

Chris: (Yes. It/make/boxes of all sizes.)

3. Tom: (Nick, what/you/look/for?)

Nick: (I/look/for Mary's glasses.) (She/not/often/wear/them.) (She only/wear/them to read, so she often/lose/them.)

Unit 2. Ecology – Development and Challenges

Вправа 1. Згадайте, що вам відомо про історію розвитку екології як науки. Потім швидко (менш ніж за 5 хвилин) прочитайте текст і знайдіть у ньому відповіді на наступні питання:

1) У чому вбачали своє завдання вчені, що займалися проблемами природничих наук у різні століття?

2) Які істотні зміни відбулися у цій області на межі 19-го та 20-го століть?

3) У чому полягає головне завдання сучасної екології?

Слова, що допоможуть вам зрозуміти зміст тексту:

v. use –використовувати

n. century – століття

v. discover – відкривати, e.g. Columbus discovered America

v. describe – описувати

n. specimens – зразки

v. investigate – досліджувати

- n. humidity – вологість
- n. distribution – розподіл
- n. emphasis – акцент, основна увага
- v. realize – усвідомити, зрозуміти
- n. community – спільнота
- n. goal – мета
- n. challenge – виклик; основне завдання.

Text

Although ecological knowledge has been used by people for thousands of years, ecology is one of the newest of the sciences. For many centuries, scientists concentrated on naming the plants and animals they discovered and on describing the structure of the dead specimens they collected. Gradually, as the question "What is it?" was more easily answered, scientists began studying the effects of the environment on living organisms. During the 1800s, for example, scientists investigated the effects of day length on bird migration and the effects of humidity on the development of insects. Hundreds of books were published on the behavior of animals and on the distribution over the earth of plants and animals.

Still, the emphasis was on individual organisms. In the late 1800s and early 1900s, however, scientists began to study *populations* of organisms, rather than individuals. About the same time, they realized that all of the populations of plants and animals in a certain area make up a sort of *community*, with different kinds of organisms having different "jobs" in the community. Studies of nature became broader and more far reaching. In 1935, the word *ecosystem* was coined to describe all of the living communities of an area, together with the nonliving parts of their environment. The earth is one huge ecosystem. Other ecosystems within it include forests, lakes, meadows, vacant lots, and your back yard.

To know more about ecosystems is the main goal of ecologists today. Even though an ecologist may still concentrate most of his studies on one kind of organism, or on one plant community, his findings help us to understand the ecosystems that include that organism or community. The challenge of ecology is to understand how ecosystems "work" and how they change with time.

Вправа 2. Прочитайте наступні твердження і позначте ті, що відповідають змісту тексту як правдиві (T - true), а ті, що не відповідають, – як хибні (F – false).

1. Ecological knowledge has been used by people for thousands of years, so ecology is one of the oldest sciences.
2. For many centuries, scientists concentrated on studying the world ecosystems.
3. In 1935, the word *ecosystem* was used for the first time to describe all of the living communities of an area.
4. The main goal of ecologists today is to name the plants and animals they discover.
5. “Community” is the relationship between living organisms and their environment.

Вправа 3. Прочитайте вголос нижченаведені слова. Перевірте правильність їх вимови за словником і знайдіть їх переклад українською: Concentrate, structure, collect, effect, migration, publish, individual, organism, populations, sort, ecosystem, ecologist.

Вправа 4. У правій колонці знайдіть українські відповідники наступних англійських словосполучень.

1) ecological knowledge	a) незайняті ділянки землі
2) many centuries	b) тривалість дня
3) dead specimens	c) екологічні знання
4) living organisms	d) рослинне угруповання (фітоценоз)
5) day length	e) мертві зразки (особини)
6) bird migration	f) вплив вологи
7) effect of humidity	g) багато століть
8) behavior of animals	h) величезні екосистеми
9) huge ecosystems	i) живі організми
10) vacant lots	j) поведінка тварин
11) plant community	k) міграція птахів

Вправа 5. Заповніть пропуски словами з тексту, що підходять за змістом.

1. The study of the relationship between plants, animals, and their environment is called
2. The movement of living things from one place to another is
3. ... is a group of plants or animals living together in the same surroundings.
4. The word ... is used to describe all of the living communities of an area, together with the nonliving parts of their environment.
5. ... is everything that exists in the world independently of people, such as plants and animals, earth and rocks, and the weather.

Вправа 6. Визначте початкові форми наступних слів:

newest, science, discovered, describing, more easily, began, during, studies, broader, realized, coined, naming.

Grammar: Expressing the Past

THE PAST SIMPLE TENSE МИНУЛИЙ ПРОСТИЙ ЧАС

Вживається для вираження одноразової або постійної дії у минулому, яка не пов'язана з теперішнім моментом мовлення. Зазначений час описує минулі події. Українською мовою він перекладається минулим часом доконаного або недоконаного виду залежно від змісту речення.

В англійській мові в Past Simple дієслова підрозділяються на правильні й неправильні.

Стверджувальна **форма** минулого простого часу **правильних дієслів (Regular Verbs)** утворюється шляхом додавання суфікса **-ed** до інфінітиву дієслова без частки **to**: to contain – contained, to produce – produced.

При утворенні другої та третьої форми дієслів від правильних дієслів необхідно пам'ятати про орфографічні правила:

а) дієслова, що закінчуються в інфінітиві на німий звук **e**, втрачають цю голосну при додаванні закінчення **-ed**: to live – lived;

б) дієслова, що закінчуються в інфінітиві на **-y** з попередньою приголосною, змінюють її на **-i**: to study – studied, to copy – copied;

в) якщо односкладове дієслово в інфінітиві закінчується однією буквою, що позначає приголосний звук, перед якою стоїть одна голосна, то кінцева буква подвоюється: to stop – **stopped**;

г) двоскладові та багатоскладові дієслова, що закінчуються на один приголосний, перед яким стоїть один голосний, подвоюють кінцеву приголосну за умови, що наголос падає на останній склад: to equip – **equipped**;

д) якщо слово закінчується на приголосний **l**, то **l** подвоюється незалежно від того, падає наголос на останній склад чи ні: to travel – **travelled**.

Стверджувальна форма минулого простого часу **неправильних дієслів (Irregular Verbs)** утворюється шляхом зміни кореневої голосної або всієї основи дієслова:

to build – built, to go – went

У словниках після неозначеної форми неправильного дієслова звичайно даються друга і третя основні форми, тобто **форми минулого простого часу (Past Simple)** і дієприкметника минулого часу (Past Participle):

to give (**gave**, given); to blow (**blew**, blown)

Питальна форма минулого простого часу як правильних, так і неправильних дієслів утворюється за допомогою допоміжного дієслова **did**, яке ставиться перед підметом, а після підмета ставиться смислове дієслово в інфінітиві без частки **to**:

Did they call an hour ago? **Did we go** there two or three weeks ago?

When **did she create** the network?

Заперечна форма минулого простого часу як правильних, так і неправильних дієслів утворюється також за допомогою допоміжного дієслова **did** і заперечної частки **not**, які ставляться після підмета:

They **did not finish** the experiment yesterday. We **did not make** a plan yesterday.

Past Simple вживається часто з обставинними словами **yesterday** (учора), **last week** (минулого тижня), **last year** (торік), **last summer** (минулого літа), тощо.

Time expressions:

I looked at the new project **yesterday**.

I had broadband connected **three days/ a month/ two years ago**.

I used that system **last week/ year/ month**.

I started this work **on Monday/ in June/ in 2011**.

Вправа 7. Повторіть список неправильних дієслів. Поставте дієслова у нижченаведеному тексті у форму Past Simple.

In the 1960s – 1970s, many Americans (to become) concerned that pollution was causing health problems. Congress (to respond) by passing laws to revive polluted lakes and rivers, improve air quality and save some animal species. In the early 1980s, new environmental problems (to emerge). Scientists (to discover) that pollution in one country (can) affect neighbouring countries. Some experts (to warn) that CO₂ could cause the earth's temperature to rise. Scientists also (to discover) that some chemicals were destroying the earth's protective ozone layer.

Вправа 8. Проведіть аналіз речень 1-го і 2-го абзаців тексту "Ecology-Development and Challenges". Визначте, у яких із них форми на -ed є формами Past Indefinite, а в яких - Participle II.

THE PAST CONTINUOUS TENSE МИНУЛИЙ ТРИВАЛИЙ ЧАС

The Past Continuous Tense вживається для вираження дії, яка відбувалася у деякий момент або період часу у минулому, може вживатися з такими словами, що позначають час/період виконання: at 7 o'clock, from 2 till 4 yesterday.

Positive I/he/she/it **was** waiting

You/we/they **were** waiting

Negative I/he/she/it **was not/wasn't** waiting

You/we/they **were not/weren't** waiting

Questions **Was** I/he/she/it waiting?

Were You/we/they waiting?

e.g. Judy was singing at 3 p.m. yesterday. Sam and Nick were not playing football from 4 till 6 p.m., they were watching TV. What were you doing at 2 o'clock yesterday? When I came into the room, Ann was writing postcards.

Вправа 9. Поставте дієслова у форму Past Continuous.

1. I tried to explain my problem to her, but she(not/listen).
2. He (talk) on the phone when I arrived.

3. A lot of people (wait) for the 7.30 bus last night.
4. I(live) in London when I met them.
5. At the end of the first half of the game, they (win).
6. It was a sunny afternoon and people (sit) on the grass in the park.

Then it suddenly started to rain.

7. Which hotel (you/stay) in when you lost your passport?

Вправа 10. Використавши надані слова, переписіть наступні речення в the Past Simple and the Past Continuous, як показано у зразках:

Зразок: (The police/arrive/while/I/have/breakfast.)

- *The police arrived while I was having breakfast.*

1. (The storm/start/while/they/drive/home.)
2. (I/see/an accident/while/I/wait/for the bus.)
3. (Mary/go/to several concerts/while/she/stay/in London.)

Зразок: (I/have/breakfast/when/the police/ arrive.)

- *I was having breakfast when the police arrived.*

4. (My father/cook/the dinner/when/he/burn/ his fingers.)
5. (The soldiers/prepare/to leave/when/the bomb/ explode).
6. (It/rain/when/we/leave/home.)

Вправа 11. Розкрийте дужки і поставте дієслова у форму the Past Simple або the Past Continuous.

e.g. Beethoven wrote (write) 9 symphonies; he was writing (write) another symphony when he died.

1. The artist Gaudi _____ (design) several houses in Barcelona, Spain. Later he _____ (start) work on a church. He _____ (work) on the church when he _____ (die).
2. Last month a bank robber _____ (escape) while the police _____ (take) him to prison. Later they _____ (catch) him again, and this time they _____ (lock) him up without problem.
3. Philip's football team were lucky last Saturday. After 20 minutes they _____ (lose), but in the end they _____ (win) the game by 4 goals to 2.
4. John Lennon _____ (sing) and _____ (play) on many records with the Beatles. After that he _____ (record) several songs without the Beatles. He _____ (prepare) a new record when Mark Chapman _____ (shoot) him.

5. The evening was getting darker; the street lights _____ (come) on. People _____ (hurry) home after work. I _____ (stand) in a queue at the bus stop. Suddenly somebody _____ (grab) my bag.

Unit 3. The World Ecosystem

Text

The study of ecology reveals that nature, or any ecosystem in it, is like a complex web. One ecologist has said of the world's ecosystem. "It is not only more complex than we think. It is more complex than we can think." People are part of the world ecosystem, and have a great and growing effect on many other ecosystems. The increasing numbers of people are changing ecosystems all over the world. Some of the changes are small and local: a house is built on a vacant lot; a highway slices through a forest.

Some changes are major: long-lasting insect poisons such as DDT were spread all over the earth before scientists became aware of the deadly effects of these chemicals on eagles, ospreys, and pelicans. Lake Erie, one of the largest lakes in the world, badly polluted and "dying" as a result of wastes produced by people. The burning of coal, oil, and other fuels has affected the entire atmosphere of the earth, and dust particles in the air have helped reduce the amount of sunlight reaching the earth's surface.

Changes like these, along with thousands of smaller ones, have alerted us to the dangers of altering ecosystems before we understand the effects of the alterations. We fancy ourselves to be rulers of the earth. But we don't know the rules. The study of ecology may help us to learn the "rules of nature" on which our survival depends.

More and more people are turning to ecology and ecologists for advice on how to live with nature without destroying our life-giving environment. But often there are no answers, or only partial answers. Ecology is a new science and ecologists know little about most of the world, especially about the tropics and the oceans. Some of the ideas of ecology, accepted for many years, are now being challenged and changed.

Вправа 1. Прочитайте вголос наступні слова і визначте, які слова в українській мові можуть допомогти зрозуміти їх значення:

complex, effect, local, vacant, insect, chemicals, pelican, result, produce, atmosphere, ecologist, tropics, ocean, idea.

Вправа 2. Визначте значення виділених слів і словосполучень, виходячи з контексту.

1. The study of ecology reveals that nature is like a complex web.
2. The increasing numbers of people are changing ecosystems all over the world.
3. Lake Erie is badly polluted and “dying” as a result of wastes produced by people.
4. The burning of coal, oil, and other fuels has affected the entire atmosphere of the earth.
5. More and more people are turning to ecology for advice.
6. Some of the ideas of ecology, accepted for many years, are now being challenged and changed.

Вправа 3. У правій колонці знайдіть англійські еквіваленти відповідних українських словосполучень:

1) складніший	a) great effect
2) частина екосистеми	b) deadly effect
3) екологічні дослідження	c) burning of coal
4) великий вплив	d) more complex
5) зростаюча кількість	e) entire atmosphere
6) місцеві зміни	f) study of ecology
7) смертоносний вплив	g) growing numbers
8) спалення вугілля	h) part of the ecosystem
9) часткові відповіді	i) local changes
10) вся атмосфера	j) partial answers

Вправа 4. Які з даних положень, на ваш погляд, найбільш точно відображають основні ідеї тексту?

1. The world’s ecosystem is more complex than we can think.
2. Population of the Earth is increasing.
3. Houses are built on a vacant lot and highways slice through a forest.
4. People have a great effect on the world’s ecosystem.
5. Big and small changes of the world’s ecosystem have become dangerous for people.
6. Lake Erie is badly polluted.

7. The study of ecology may help us to learn the laws of nature on which our survival depends.
8. Ecology is a new science.
9. More and more people are turning to ecology for advice on how to live with nature without destroying our environment.
10. Insects are part of the world's ecosystem.

Вправа 5. Перекладіть наступні речення українською мовою, звертаючи увагу на виділені слова. Визначте, до яких частин мови вони належать і яку функцію виконують у реченні.

1. People have a great and growing effect on many other ecosystems.
2. The increasing numbers of people are changing ecosystems all over the world.
3. Lake Erie is dying as a result of wastes produced by people.
4. The burning of coal and other fuels has affected the entire atmosphere of the earth.
5. Dust particles in the air have helped reduce the amount of sunlight reaching the earth's surface.
6. More and more people are turning to ecology for advice on how to live with nature without destroying our environment.
7. Lake Erie is badly polluted as a result of wastes produced by people.
8. Some of the ideas of ecology, accepted for many years, are now being challenged and changed.

Grammar: Passive and Active Voice

ПАСИВНИЙ СТАН ДІЄСЛОВА (THE PASSIVE VOICE)

Особа або предмет, що виконує дію, називається суб'єктом дії. Особа або предмет, на які спрямовано дію, називається об'єктом дії. Так, у реченні **The girls are planting flowers** (*Дівчата садять квіти*) **the girls** означає суб'єкт дії, а **flowers** - об'єкт.

У реченні **The tractor pulls a truck** (*Трактор тягне причеп*) **the tractor** - суб'єкт дії, а **truck** - об'єкт.

Розглянемо українські речення:

Сонце сховалось за хмарку.

Сонце намальоване жовтою фарбою.

У першому з них сонце - суб'єкт дії, а другому - об'єкт (не сонце малювало, а його намалювали), але в обох випадках сонце - підмет речення.

Отже, підмет речення може бути як суб'єктом, так і об'єктом дії, вираженої присудком.

В англійській мові дієслова вживаються в активному стані (The Active Voice) і пасивному (The Passive Voice).

Якщо підметом речення є суб'єкт дії, то дієслово-присудок вживається в **активному** стані:

My brother **wrote** this letter Мій брат написав цього листа
yesterday. вчора.

Якщо підметом речення є об'єкт дії, то дієслово-присудок вживається в **пасивному** стані:

This letter **was written** yesterday. Цей лист був написаний учора.

Усі часові форми пасивного стану в англійській мові утворюються з відповідних часів допоміжного дієслова **to be** та дієприкметника минулого часу основного дієслова.

а) Present (Past, Future) Indefinite Passive утворюється з допоміжного дієслова **to be** в Present (Past, Future) Indefinite та дієприкметника минулого часу (Past Participle) основного дієслова.

Present Indefinite Passive: I **am examined**.

He (she, it) **is examined**.

We (you, they) **are examined**.

Past Indefinite Passive: I (he, she, it) **was examined**.

We (you, they) **were examined**.

Future Indefinite Passive: I (we) **shall be examined**.

He (she, it, you, they) **will be examined**.

б) Present (Past) Continuous Passive утворюється з допоміжного дієслова **to be** в Present (Past) Continuous та дієприкметника минулого часу основного дієслова. Future Continuous в пасивному стані не вживається.

Present Continuous Passive: I am being examined.

He (she, it) **is being examined**.

We (you, they) **are being examined**.

Past Continuous Passive: I (he, she, it) **was being examined**.

We (you, they) **were being examined**.

в) Present (Past, Future) Perfect Passive утворюється з допоміжного дієслова **to be** в Present (Past, Future) Perfect та дієприкметника минулого часу основного дієслова:

Present Perfect Passive: I (we, you, they) **have been examined**.

He (she, it) **has been examined**.

Past Perfect Passive: I (he, she, it, we, you, they) **had been examined**.

Future Perfect Passive: I (we) **shall have been examined**.

He (she, it, you, they) **will have been examined**.

г) Future Indefinite-in-the-Past Passive і Future Perfect-in-the-Past Passive утворюються так само, як і Future Indefinite Passive та Future Perfect Passive, але замість допоміжних дієслів **shall/will** вживаються відповідно **should/would**:

Future Indefinite-in-the-Past I (we) **should be examined**.

Passive: He (she, it, you, they) **would be examined**.

Future Perfect-in-the-Past I (we) **should have been examined**.

Passive: He (she, it, you, they) **would have been examined**.

Часові форми групи Perfect Continuous у пасивному стані **НЕ ВЖИВАЮТЬСЯ**.

Отже, у пасивному стані вживаються чотири часові форми групи Indefinite, дві часові форми групи Continuous та чотири часові форми групи Perfect, які можна подати у вигляді таблиці

(наводиться лише третя особа однини з займенником *it*, що може означати *a letter, a book, a novel, a poem*).

	Present	Past	Future	Future-in-the-Past
Indefinite	It is written	It was written	It will be written	It would be written
Continuous	It is being written	It was being written	-	-
Perfect	It has been written	It had been written	It will have been written	It would have been written

У питальній формі допоміжне дієслово ставиться перед підметом:

Where was this book published? Де була видана ця книжка?

При складеній формі допоміжного дієслова перед підметом ставиться перше допоміжне дієслово:

Has the house been built? Будинок збудовано?

When **will** the telegram **be sent**? Коли буде відправлено телеграму?

У заперечній формі частка *not* ставиться після допоміжного дієслова:

He **was not sent** there. Його туди не послали.

При складеній формі допоміжного дієслова заперечна частка *not* ставиться після першого допоміжного дієслова:

The bridge **has not yet been built**. Міст ще не збудовано

У питально-заперечній формі допоміжне дієслово (або перше допоміжне дієслово в складеній формі) ставиться перед підметом, а частка **not** – після підмета.

Is the letter not written? Листа не написано?

Has the telegram not been sent? Телеграму не відіслано?

В усному мовленні вживаються ті самі скорочення, що й у часових формах активного стану, наприклад:

He'll be asked.

Його запитають.

I've been examined.

Мене проекзаменували.

She **won't** be sent there.

Її туди не пошлють.

Часові форми пасивного стану вживаються за тими самими правилами, що й відповідні часи активного стану.

Якщо виконавець дії важливий або не є очевидним з контексту, він вводить за допомогою прийменника **by**:

Romeo and Juliet was written **by Shakespeare**.

Вправа 6. Визначте, у якому стані вжито дієслова у наступних реченнях – активному чи пасивному.

1. *Reader's Digest* was founded in 1922.
2. Millions of people read it.
3. A large-type edition is also printed.
4. They also record it.
5. *Reader's Digest* is published once a month.
6. It has been translated into many languages.
7. Many readers subscribe to the magazine.
8. It is sold at newsstands everywhere.
9. I read an interesting article in it.
10. The article was written by a famous scientist.

Вправа 7. Використавши надані слова, перепишіть наступні речення в the Present Simple Passive, як показано у зразку:

Зразок: (rainforests/find/along the equator.)- ***Rainforests are found along the equator.***

1. (6,000 trees/cut down/every hour)
2. (wood/sell/to many countries.)
3. (wood/ make into/ furniture)
4. (rainforests/burn down/by farmers.)
5. (animals/kill/by the fires.)

6. (houses/destroy/by the fires.)
7. (many kinds of animals and plants/lose/when the rainforests disappear.)
8. (some medicines/make from/rainforest plants.)
9. (weather/change/by the destruction of the rainforests.)

Вправа 8. Поставте наступні речення в Passive Voice за зразками:

Зразок: She washes the child. - *The child is washed by her.*

1. I prepare dinner.
2. They buy newspapers.
3. He gives French lessons.
4. She writes short stories.

Зразок: I gave him a book. - *He was given a book by me.*

1. We understood him.
2. He organized the party.
3. They told us interesting stories.
4. She brought me these text-books.

Вправа 9. Перепишіть наступні речення в Passive Voice. Використайте прийменник *by*.

Зразок: I shall post the letter tomorrow. - *The letter will be posted by me.*

1. The speaker stressed the importance of the Congress.
2. The crowd cheered the football players.
3. This student always makes mistakes in a dictation.
4. This man says silly things.

Вправа 10. Використавши надані слова, перепишіть наступні речення в Passive Voice, як показано у зразку:

Зразок: We sell tickets for all shows at the Box Office.

(Tickets for all shows / sell / at the Box Office) - *Tickets for all shows are sold at the Box Office.*

1. Thomas Edison invented the electric light bulb.
(The electric light bulb / invent / by Thomas Edison)
2. Someone painted the office last week.
(The office / paint / last week)

3. Several people saw the accident.
(The accident / see / by several people)
4. Where do they make these video recorders?
(Where / these video recorders / make)
5. Six countries signed the agreement.
(The agreement / sign / by six countries)
6. A stranger helped me.
(I/ help / by a stranger)
7. They don't deliver the post on Sundays.
(The post / not / deliver / on Sundays)

Unit 4. Parts of an Ecosystem

nonliving part of an ecosystem – абіотична компонента екосистеми

living part of ecosystem – біотична компонента екосистеми

topography – тут: поверхня, рельєф

a desert – пустеля

annual rainfall – річна кількість опадів

water vapor – водяна пара

mountain ranges – гірські хребти

seaward side – схил (гори), обернений до моря

rain shadow – дощова тінь

Text

Any ecosystem is made up of two parts: nonliving (the physical environment) and living (the biological community). The nonliving environment usually includes energy from the sun, temperature, water, and gases in the air, wind, soils, and the rocks beneath them, and the topography, or shape of the land. These nonliving parts of the ecosystem determine the kinds of life that can exist in an ecosystem, and they also affect each other.

The world's deserts, for example, occur where the annual rainfall is ten inches or less. This lack of rain is sometimes caused by topography. Along the west coast of North America, winds carry water vapor inland from the Pacific Ocean. The air is forced to rise as it hits the coastal mountain ranges. As it rises it cools and the water vapor in the air falls as rain or snow on the seaward side of the mountains. As a result, there is little rainfall on the other side. This is called the rain shadow effect.

The living parts of an ecosystem often affect the nonliving parts. When rain falls on a forest, the tree branches and leaves help break the force of the drops. Layers of dead leaves on the forest floor soak up water and prevent the drops from washing soil away. Little water runs off the land. So the alive trees help maintain the soil on which they depend. In fact, the trees add to the soil, since the leaves that fall to the forest floor eventually decay and become part of the soil itself.

As ecologists study ecosystems, they often turn to the science of meteorology for information. Does the annual rainfall come mostly in one season, or is it spread evenly over the year? How much does the temperature vary between day and night, and through the year? Finding answers to such questions is important because the climate of an area has a tremendous effect on its plant and animal life.

Вправа 1. Визначте, які з наведених нижче слів і словосполучень можуть, на ваш погляд, зустрітися в тексті з такою назвою. Якщо серед цих слів вам зустрінуться незнайомі, знайдіть їх значення в словнику.

Biotical community, soil, anemometer, lack of rain, weather center, bachelor, tree branches, living trees, website, decay, profit, meteorology, animal life.

Вправа 2. Визначте значення виділених дієслів, виходячи з контексту.

1. The living parts of an ecosystem often affect the non-living parts.
2. When rain falls on a forest, the tree branches and leaves help break the force of the drops.
3. Little water runs off the land.
4. The living trees help maintain the soil on which they depend.
5. In fact the trees add to the soil, since the leaves that fall to the forest floor eventually decay and become part of the soil itself.
6. How much does the temperature vary between day and night?
7. Does the annual rainfall come mostly in one season, or is it spread evenly over year?

Вправа 3. Знайдіть у правій колонці українські еквіваленти наступних англійських словосполучень:

1) energy from the sun	a) рельєф поверхні (суші)
2) biological community	b) лісова підстилка

3) shape of the land	c) прибережні скелі
4) forest floor	d) рослинне життя
5) lack of rain	e) величезний вплив
6) coastal mountains	f) пустелі світу
7) tree branches	g) сонячна енергія
8) tremendous affect	h) недолік (нестача) опадів
9) plant life	i) стовбури дерев
10) the world's deserts	j) біологічне співтовариство

Вправа 4. Не заглядаючи у словник, спробуйте пригадати українські еквіваленти наступних слів і словосполучень

Usually, also, any, for example, sometimes, along, or, the other, often, so, in fact, mostly, between, through.

Вправа 5. У двох реченнях нижченаведеного тексту містяться є смислові помилки. Знайдіть ці речення та виправте помилки.

Any ecosystem is made up of 2 parts: nonliving and living. The nonliving environment usually includes energy from the sun, temperature, water, gases, in the air, wind, soil, etc. These nonliving parts of the ecosystem are determined by the kinds of life that can exist in an ecosystem. The living parts of an ecosystem often affect the nonliving parts. Climate of an area, for example, has a tremendous effect on its plant and animal life.

Вправа 6. Наступні положення згадуються у наведеному тексті. Визначте, які з них представляють основну ідею, а які – другорядні деталі.

1. Any ecosystem is made up of two parts: the physical environment and biological environment.
2. The world's deserts occur where the annual rainfall is ten inches or less.
3. The air is forced to rise as it hits the coastal mountain ranges.
4. The living parts of an ecosystem often effect the nonliving parts.
5. The leaves that fall to the forest floor eventually decay.

Вправа 7. Перекладіть наведені нижче речення українською мовою, звертаючи увагу на виділені слова.

1. The air is forced to rise as it hits the coastal mountain ranges.
2. As the air rises it cools and the water vapor in the air falls as rain or snow.
3. As a result, there is little rainfall on the other side.
4. As ecologists study ecosystems, they often turn to the science of meteorology for information.
5. The higher the sun, the greater the amount of heat a given horizontal surface will receive; for as the rays become more oblique, they are spread out over a large area.
6. Since air absorbs only a small percentage of solar radiation, it is not much warmed by sunshine.
7. Since climate has so many far reaching, practical and direct applications to the activities of man, climatology is largely descriptive in character.

Grammar: The Perfect Aspect

THE PRESENT PERFECT TENSE

ТЕПЕРІШНІЙ ДОКОНАНИЙ ЧАС

Теперішній доконаний час The Present Perfect Tense Виражає дію, що завершилася до даного моменту. Цей момент в реченні може бути виражений: а) за допомогою прислівників неозначеного часу, таких як: **already** - вже, **ever** -будь-коли, **often** - часто, **always** - завжди, **just** - щойно:

I have just written the sentence.	Я щойно написав речення.
He has already read the book.	Він вже прочитав книгу.

б) обставинами, що позначають час, який до цього моменту ще не закінчився: **today, this month, this week, this year:**

I have seen her this week.	Я бачив її цього тижня.
----------------------------	-------------------------

Примітка: У реченнях, що виражають *завершену дію в минулому*, вживається **Past Simple:**

They arrived yesterday.	Вони приїхали вчора.
-------------------------	----------------------

Present Perfect вживається також для вираження дії, що почалася в минулому і продовжує тривати до моменту мовлення. Тривалість дії виражається за допомогою **for**. Час, з якого вона триває, – за допомогою **since**:

He has lived here for two years.	Він живе тут два роки.
He has been lazy since childhood.	Він ледачий з дитинства.

Як правило, в цьому випадку Present Perfect вживається з дієсловами, що не вживаються в часах групи Continuous, а також з дієсловами **to live, to work** (див. приклад вище). Present Perfect утворюється за допомогою допоміжного дієслова have у відповідній формі і дієприкметника минулого часу (Participle II). Participle II правильних дієслів утворюється шляхом додавання до інфінітива дієслова закінчення – ed. Приклади: **lived, worked, studied**. Participle II неправильних дієслів подається в таблиці неправильних дієслів (третя колонка). Приклади: **spoken, begun, written**.

I	have	written
He	has	written
She		
It		
We	have	written
You		
They		

THE PAST PERFECT TENSE МИНУЛИЙ ДОКОНАНИЙ ЧАС

Минулий доконаний час The Past Perfect Tense вживається для вираження дії, що завершилася до певного моменту, або дії, що завершилася до іншої дії в минулому. Цей момент в реченні може бути виражений:

a) за допомогою слів, що позначають час: **by two o'clock** до другої години, **by the evening** до вечора, **by the end of the month** до кінця місяця.

He had written the report by the end of the year.	Він написав доповідь до кінця року.
---	-------------------------------------

b) іншою дією, що відбулася в минулому та виражена дієсловом в Past Simple:

When he had finished his homework he went skating.	Коли він закінчив домашню роботу, він пішов кататись на ковзанах.
--	---

Past Perfect також може вживатися для вираження дії, що тривала до певного моменту в минулому із зазначенням її тривалості, або часу, з якого вона тривала (**for, since**):

He had lived here for two years when we	Він жив тут два роки, коли ми
---	-------------------------------

moved to Kyiv.	переїхали до Києва.
----------------	---------------------

Як правило, в цьому випадку Past Perfect вживається з дієсловами, що не вживаються в часах групи Continuous, а також з дієсловами to live, to work (див. приклад вище). Past Perfect утворюється за допомогою допоміжного дієслова have у минулому часі, тобто **had** для всіх осіб і дієприкметника минулого часу (Participle II):

I		We	
He		You	
She	had written.	They	had written.
It			

THE FUTURE PERFECT TENSE МАЙБУТНІЙ ДОКОНАНИЙ ЧАС

The Future Perfect Tense виражає дію, що закінчиться до певного моменту у майбутньому, перекладається майбутнім часом.

Утворення:

I/we	shall	
		} + have + Participle II
He/ she/ it/ you/ they	will	

*У сучасній англійській мові **will** може вживатися з усіма особами.

We shall have finished our experiment before he return.	Ми закінчимо свій дослід до того, як він повернеться.
---	---

Утворення заперечної і питальної форм

При утворенні заперечної форми часів групи Perfect зберігається порядок слів стверджувального речення, заперечна частка **not** ставиться перед допоміжним і смисловим дієсловом.

При утворенні питальної форми допоміжне дієслово ставиться перед підметом, в смислове дієслово – після підмета.

He has not seen her for two years.	Він не бачив її протягом двох років.
Has he seen her for two years?	Чи бачив він її протягом двох років?
Yes, he has.	Так.
No, he has not.	Ні.

Вправа 8. Заповніть пропуски словами *for* або *since*.

1. I've known him ... he was eight years old.
2. Sam has had this pen ... two years.
3. We haven't seen them ... many years.
4. The students haven't had party ... three months.
5. Mary hasn't had anything to eat ... morning.

Вправа 9. Виберіть правильний варіант і заповніть пропуски у діалозі.

1. Have you ever ____ to New York?	a) flew	b) went	c) goed	d) been
2. No, I've never ____ there.	a) been	b) went	c) went	d) existed
3. In fact I've just ____ Back from there.	a) been	b) gone	c) came	d) come
4. And I've ____ at least six weeks there in the last year.	a) past	b) passed	c) spent	d) spend
5. Have you ____ to the top of the Empire State Building?	a) flown	b) sat up	c)grown up	d)gone up
6. No, I ____ yet.	a) haven't	b) don't	c) not	d) won't
7. I haven't ____ the ferry to Ellis Island either.	a) taken	b) swam	c) jumped over	d) driven
8. I've just ____ work so hard.	a) looked	b) seen	c) must	d) had to
9. Though I have ____ dinner at Sardis'.	a) had	b) taken	c) seen	d) served
10. And ____ a Broadway show.	a) taken	b) watched	c) seen	d) starred in

Вправа 10. Розкрийте дужки і поставте дієслова у форму Past Perfect.

1. She thought that Bill and Kate (to have) a quarrel.
2. By the time we came to see him, he (to return) home.
3. During the holidays my friend decided to visit the town where he (to live) before the war.
4. When they entered the hall the performance (to begin) already.
5. When I came home my wife told me that she (to get) a letter from her friends.
6. When we arrived at the station our train (to leave) already.

7. By 2 o'clock the professor (to ask) all the students.
8. On my way to the office I remembered that I (to leave) the report at home.
9. All of my friends knew that I (to pass) all the examinations successfully.
10. Before she entered the University she (to work) at school.

Вправа 11. Допишіть речення, поставивши наступні дієслова в форму Future Perfect:

will driven	have	will have used up	will learned	have	will have run	will forgotten	have
----------------	------	----------------------	-----------------	------	---------------	-------------------	------

1. You may be in love with him now but in couple of weeks you ____ all about him.
2. By the time we get to Brighton we ____ over two hundred kilometers.
3. If they start school at four, most children ____ to read and write by the age of six.
4. By the end of this century we ____ most of the world's oil suppliers.
5. After two hours the sportsmen ____ about thirty kilometers.

Вправа 12. Розкрийте дужки і поставте дієслова у форму Future Perfect.

1. Professor Benton (not to forget) about me by the end of the week.
2. The birds (to fly) away before winter.
3. The secretary (to type) all the letters by the time the boss comes.
4. By the end of the term we (to read) two English novels.
5. Come tomorrow evening. By that time I (to record) the music.
6. By the end of next week Charles (to buy) a new house.
7. By the time the manager asks me I (to complete) this translation.

Вправа 12. Перекладіть речення.

1. No one has ever discovered the real name of the Fox.
2. People have always been afraid of sharks.
3. Sharks have been in the oceans for 350 million years.
4. The situations and problems facing American cities have not changed so much.
5. We have learnt much about orangutans from this story.
6. By the beginning of the 20th century the ecological problems of American cities had appeared.
7. By the end of the 90s, the urban population of the developing world had almost doubled that of the industrialized world.

8. Deforestation is endangering this ecosystem and will have caused at least one-fourth of all species on earth.
9. By 2025 the urban population of the developing world will have been four times larger.
10. Dr. Charles Adrian, a political science professor at the University of California at Riverside, has made a 20-year study of the problems of American cities.

Unit 5. How Pollution Takes Effect

Вправа 1. Перш ніж прочитати текст, спробуйте пригадати, які фізичні та хімічні процеси беруть участь у механізмі забруднення водних об'єктів. А потім знайдіть в тексті відповіді на наступні питання.

- а) Які наслідки забруднення токсикантами водних об'єктів?
- б) Як збільшення маси бактерій впливає на кількість розчиненого кисню у воді?
- в) Які основні принципи забруднення водних об'єктів?
- г) Що таке "анаеробний стан" водного тіла?

Text

The majority of pollution instances are caused by the sudden or continuing, accidental or deliberate, discharge of polluting material which, on first consideration, might not seem harmful or offensive at all. Such pollution events are caused by the discharge of non-toxic organic matter – waste from creameries, sewage (treated or untreated), manure slurry, food production waste and silage effluent – to water-bodies.

When there is an uncontrolled discharged of organic material (sewage, milk, etc.) the constraining factor on the growth of the bacterial pollution is removed at a stroke. There is an immediate abundance of food and, initially, a corresponding plentitude of dissolved oxygen. Bacterial growth is promptly stimulated and the population increases rapidly, consuming the available oxygen as it does so.

The growth of bacteria tends, therefore, to reduce the amount of oxygen dissolved in the water. The extent of oxygen depletion which occurs depends on the rapidly with which the steam takes up oxygen from the atmosphere, i.e., its re-aeration capacity. This capacity is greatest in fast-flowing, turbulent streams and least in deep, slow-flowing rivers. In addition, the loss oxygen may be counteracted by the photosynthesis of green plants which produce oxygen during daylight.

Where the degree of pollution is severe these compensating factors may be insufficient to prevent the oxygen content of the water decreasing to very low levels, or, in the worst case, to anaerobic conditions, where there is a complete absence of free oxygen.

When toxic pollution occurs the effects are often direct and immediately apparent – fish are killed, the flora and fauna of the water receiving the pollution may be wiped out, different visible effects will be noticeable, and there may be noxious smells. The principal effects are those of direct poisoning by the hazardous pollutants discharged. The careless or, even worse, premeditated dumping of toxic wastes such as waste metal solutions is most reprehensible, particularly as its consequences can be far-reaching.

Вправа 2. Перевірте, чи пам'ятаєте ви значення наступних слів і словосполучень, які зустрілися вам у попередніх текстах:

toxic waste, sewage, to treat waste, to be available, abundance of food, depletion, capacity, poisoning, discharge, dissolved oxygen, population, to increase, therefore, to depend on, a stream, to occur.

Вправа 3. Знайдіть у правій колонці українські еквіваленти наступних англійських словосполучень:

1) untreated sewage	a) навмисний злив (скидання)
2) waterbody	b) біологічне (бактеріальне) забруднення
3) pollution event	c) забруднення токсикантами
4) uncontrolled discharge	d) анаеробний стан
5) bacterial pollution	e) небезпечні забруднюючі речовини
6) toxic pollution	f) водний об'єкт
7) hazardous pollutants	g) безконтрольний скидання (стічних вод)
8) premeditated dumping of waste	h) випадок забруднення; аварія із забрудненням довкілля
9) anaerobic condition	i) неочищені стічні води
10) oxygen content	j) вміст кисню

Вправа 4. Заповніть пропуски в реченнях відповідними за змістом англійськими дієсловами зі списку

produce	is	stimulates	occurs	counteract	depends
---------	----	------------	--------	------------	---------

1. The extent of oxygen depletion ____ on the re-aeration capacity.
2. When toxic pollution ____ the effects are often direct and immediately apparent.
3. Abundance of food and, initially, a corresponding plentitude of dissolved oxygen ____ bacterial growth.
4. Green plants ____ oxygen during daylight.
5. Photosynthesis may ____ the loss of oxygen.
6. In anaerobic condition there ____ a complete absence of free oxygen.

Вправа 5. У правій колонці знайдіть відповідне за змістом продовження для початку речення з лівої колонки.

1. When toxic pollution occurs	1. ... re-aeration capacity of a stream and photosynthesis of green plants may be insufficient to prevent the oxygen content of the water decreasing to very low levels.
2. The growth of bacteria lends therefore...	2. ... on the rapidity with which the stream takes up oxygen for the atmosphere.
3. The extend of oxygen depletion depends ...	3. ... - fish are killed, the flora and fauna of the water may be wiped up.
4. Where the degree of pollution is severe	4. ... the effects are often direct and immediately apparent.
5. The direct effects of toxic pollution are	5. ... to reduce the amount of oxygen dissolved in the water.

Вправа 6. Заповніть пропуски відповідними за змістом сполучними елементами речення, вибравши їх з поданого списку:

on	and	in	for	of	with	as
----	-----	----	-----	----	------	----

Deoxygenation is the most important potential effect ... organic waste discharges. However, toxic compounds such ... ammonia may be present in such wastes, particularly where they have been stored ... some time and have become septic. This can happen ... farm wastes, in which the presence of compounds such as ammonia ... hydrogen sulphide probably contribute as much as the deoxygenating capacity of these wastes to the devastating effect ... fish stocks ... pollution incidents.

Grammar: Clauses/Linking Words

LINKING WORDS: CONTRAST, REASON AND RESULT

СЛОВА-ЗВ'ЯЗКИ: ПРОТИСТАВЛЕННЯ, ПРИЧИНА І РЕЗУЛЬТАТ

Contrast/ Протиставлення

Для вираження протиставлення предметів чи понять ми можемо використовувати слова-зв'язки **but, also, despite, in spite of, whereas** та **while**. Після **in spite of** і **despite** йде іменникове словосполучення або віддієслівний іменник, що закінчується на **-ing (doing, playing,...)**.

The weather was very bad, but we didn't change our weekend plans.	Погода була дуже погана, але ми не змінили наших планів на вихідні.
Although the weather was bad, we had a lot of fun on the camping trip.	Хоча погода була погана, ми чудово розважилися під час туристичного походу.
Despite the horrible weather we decided to go hiking.	Незважаючи на жахливу погоду, ми вирішили вирушити в похід.
We enjoyed the trip in spite of getting wet.	Ми отримали задоволення від походу незважаючи на те , що намокли.
I like all kinds of music whereas/while my sister only listens to jazz.	Мені подобаються всі види музики, тоді як моя сестра слухає лише джаз.

Коли об'єктом для протиставлення є два окремі речення, ми використовуємо **however**, після якого завжди ставиться кома:

The weather was terrible. However , we decided not to change our weekend plans.	Погода була жахлива. Однак ми вирішили не змінювати свої плани на вихідні.
--	---

Ми вживаємо **or** коли пропонуємо альтернативні варіанти:

We can have lunch at the hotel restaurant or find a place in town.	Ми можемо пообідати в ресторані готелю або знайти місце у місті.
--	--

Reason/Причина

Ми вживаємо **because** та **as** коли говоримо про причину якогось явища або події:

Animals become extinct because people do not protect their natural habitat.	Тварини вимирають через те, що люди не захищають їх природне середовище
---	---

	проживання.
As I don't know you, I'd like to introduce myself.	Оскільки я вас не знаю, я хотів би відрекомендуватися.

Result/Результат

Ми вживаємо *so, as a result* і *therefore* коли говоримо про результат дії, події або ситуації.

It was cold outside, so we stayed at home.	Надворі було холодно, тому ми залишилися вдома.
I didn't study hard enough and, as a result, I failed the exam.	Я не вчився досить старанно, тому не здав екзамен.
I ran out of time and therefore didn't answer all the questions in the test.	У мене вийшов час, тому я не відповів на всі запитання у тесті.

Вправа 7. Доповніть речення (1-8) правильними словами-зв'язками. Деякі речення мають кілька правильних варіантів відповіді.

1. ____ Mark is a good friend of mine, I don't feel I can tell him everything.
2. It's hard for Alice to learn English grammar, ____ I find it easy.
3. ____ the pain in his back, Jim managed to finish the marathon.
4. We can go out tonight ____ stay at home – what do you prefer?
5. I'm not really fond of chocolate muffins. ____ this one is really tasty.
6. The weather wasn't very good ____ we still had a lot of fun on holiday.
7. This is my favourite band ____ I bought their new album the moment it came out.
8. We really need to hurry up ____ we're running out of time.

Вправа 8. Знайдіть одну граматичну помилку у кожному реченні (1-6) і виправте її.

1. He had eaten dinner already or he wasn't hungry.
2. You're ill so you didn't follow my advice.
3. I had a test although I studied all night to prepare for it.
4. Mike likes strawberries therefore Jenny likes bananas.
5. Jim bought a new car however he didn't really need it.
6. We can get her a book and we can get her a DVD, but we can't get both.

Вправа 9. Оберіть одне правильне слово-зв'язку з двох запропонованих.

1. We didn't have classes in the afternoon so/because the teachers were meeting with our parents.
2. *Despite/Whereas* all of my revision, I didnt do well in the exam,
3. I hadn't prepared for the test and, *as a result/in spite of*, I faiked it.
4. *But/while* art is my favourite subject, I enioy maths and scence as well.
5. Our schools have a good reputation *therefore/whereas* many new families are moving to our district.
6. *Although/However* I liked studying abroad, I missed my fiends and family.
7. *However/in spite of* all of our requests, we still don't have a good computer lab.

Вправа 10. Доповніть речення словами-зв'язками з таблиці. Одне слово є зайвим.

while	so	although	because	despite
-------	----	----------	---------	---------

1. He decided to go on a diet ____ he was not overweight at all.
2. There's no homework for tomorrow ____ it's going to be a sports day.
3. ____ knowing a lot about his subject, he has trouble explaining his ideas.
4. The party promised to lower taxes and increase wages, _____ they won the election.

Unit 6. Global Warming

Text

The amount of many greenhouse gases in the atmosphere is increasing. CO₂ is the most common greenhouse gas and is responsible for almost half of the extra warming that is taking place. However, some of the other gases are more effective. For example, some CFCs are up to 10 000 times more effective than CO₂.

Rising global temperatures

It is generally accepted that greenhouse gases have already raised the temperature of the Earth by between 0.3° C and 0.7° C. By 2020, this is likely to have grown to between 1.5° C and 4.5° C, a rate of increase unprecedented in the history of the Earth.

The Effect of Global Warming

a) Rise in sea level: Higher temperatures will cause sea level to rise because the water in the oceans will expand and the polar ice sheets will get smaller, releasing more

water into the oceans. It has been calculated that levels will rise by about 1.5 metres in the next 40 years.

While developed countries may be wealthy enough to afford sea defences, poorer countries will not. About 15 million people in Bangladesh are likely to lose their agricultural land and be made homeless.

b) Climatic changes: The world is already getting warmer. 1980, 1981, 1983, 1987 and 1988 have been the warmest years since reliable records began. Rainfall is likely to increase in some areas but decrease in others as the climatic belts move to new positions. More extreme weather conditions are being experienced and the climate is becoming less predictable. Planners of dams and irrigation schemes are finding their task is becoming very difficult because the climatic data from the past is no longer a reliable guide to what will happen in the future.

c) Agriculture: CO₂ is a natural fertilizer and most plants will grow larger and faster but weeds will also grow better. Pests too could be more of a problem. Climatic changes may more than counteract any benefits, for example, in Canada, rainfall increases of around 18 % could lower wheat yields by 25 %, while the drought in the mid-West of the USA in 1988 was almost certainly due to the greenhouse effect.

Feedback mechanisms

The shininess of the Earth's surface is called its albedo. Light coloured areas reflect more of the Sun's energy and have a high albedo. Dark coloured areas have a low albedo. Some changes caused by the greenhouse effect are likely to decrease the Earth's albedo and increase global warming still further. For example as the ice-caps become smaller, more land and sea will be exposed. Instead of the Sun's radiation being reflected back through the atmosphere from the ice, the exposed areas will absorb the heat and radiate it back as long-wave radiation.

Вправа 1. Виходячи з заголовку тексту, напишіть 8-10 ключових слів, які, на вашу думку, мають у ньому зустрітися. Після цього швидко прочитайте текст і перевірте свої здогадки.

Вправа 2. Прочитайте вголос наступні слова і знайдіть їх відповідники в українській мові. Визначте, до яких частин мови вони відносяться.

Global, gases, unprecedented, expand, polar, calculate, climatic, position, extreme conditions, planners, dam, irrigation, scheme, a guide, mechanism, cap, radiation, reflect, absorb, radiate.

Вправа 3. Знайдіть у тексті англійські еквіваленти наступних словосполучень:

бути відповідальним за; мати місце; величина зростання; безпрецедентний в історії; рівень моря; крижаний покрив; розвинені країни; сільськогосподарські землі; менш передбачуваний; план (схема) іригації; урожай пшениці; світлі поверхні; поглинати тепло.

Вправа 4. Використовуючи слова з лівої та правої колонок, утворіть якомога більше словосполучень:

wealthy	sea level
global	warming
extra	temperature
developed	changes
poor	increase
climatic	country
to rise	

Вправа 5. Прочитайте вголос наступні числові значення:

5; 15; 50; 500; 1500; 15000; 0.5; 0.05; 0.0056; 1/2; 1/3; 1/10; 10.000; 0.3° C; 0.7° C; 1.5° C; 20%; 50%. Дати: 1980; 1981; 1703; 2000; 2008.

Вправа 6. Поєднайте наведені дієслова з їх українськими еквівалентами:

підвищуватися	a) low b) rise c) decrease	відбивати, (відображувати)	a) attract b) reflect c) expose
зростати	a) grow b) fall c) counteract	поглинати	a) absorb b) record c) reflect
розширюватися	a) experience	викликати	a) lose

	b) expand c) extend		b) develop c) cause
передбачати	a) predict b) guide c) happen	зазнавати	a) experience b) counteract c) become

Вправа 7. Серед нижченаведених речень виберіть ті, що найповніше відбивають зміст тексту «Global Warming».

1. About 15 million people in Bangladesh are likely to lose their agricultural land.
2. The amount of greenhouse gases in the atmosphere is increasing.
3. The level of methane in the atmosphere is now 1.7 ppm.
4. It is generally accepted that greenhouse gases have already raised the temperature of the Earth by between 0.3° C and 0.7° C.
5. Higher temperatures will cause sea level to rise.
6. Some changes caused by the greenhouse effect are likely to decrease the Earth's albedo and increase global warming still further.
7. The drought in the USA in 1988 was almost certainly due to the greenhouse effect.

Вправа 8. У нижченаведеному уривку тексту містяться три смислові помилки. Знайдіть і виправіть їх.

The world is already getting warmer. Rainfall is likely to increase everywhere as the climatic belts move to new positions. More extreme weather conditions are being experienced and the climate is becoming more predictable. Planners of dams and irrigation schemes are finding their task is becoming very difficult because the climatic data from the past are still very reliable to make predictions of the future climate changes.

Вправа 9. У нижченаведеному тексті пропущено два речення, які наведено після тексту. Прочитайте текст і визначте місце цих речень у тексті.

(1) When living creatures breathe out or when things are burned, CO₂ enters the atmosphere. (2) Until recently all of this was absorbed by plants, which converted it back into oxygen. (3) However, the balance of nature has been disturbed. (4) In power

stations, in factories and in our cars, we are burning more and more fossil fuels and this produces huge quantities of CO₂.

I) Added to this, the destruction of forests means that less CO₂ can be converted into oxygen by plants.

II) So the amount of CO₂ in the atmosphere is increasing every year.

Вправа 10. Заповніть пропуски словами, що підходять за змістом.

stations, and (2x), rain, pollution, also, damaging, as.

The developed nations — Europe, United States, Japan ____ other Pacific Basin countries — are thought as the originators of most industrial _____. But less-developed countries, notably China, are ____ great users of fossil fuels. Acid ____ has been one of the most ____ forms of pollution. Factories and power ____ using fossil fuels emit sulphur oxides ____ nitrogen oxides which return to the earth ____ sulphuric and nitric acids.

Вправа 11. Письмово перекладіть нижченаведений текст. Контрольний час – 20 хвилин.

During the last 100 years, the level of carbon dioxide in the atmosphere has risen dramatically, causing what some scientists call a greenhouse effect. Carbon dioxide traps the sun's heat, thereby raising the temperature of the earth's atmosphere. The greenhouse effect could lead to serious environmental problems. According to scientists at NASA, temperatures just a few degrees higher than normal would partially melt polar ice caps and flood coastal areas, turn productive farmland into desert, and alter weather patterns around the world. Some scientists predict that world temperatures could increase 3 to 8 degrees Fahrenheit by the middle of the next century.

Grammar: The Conditionals

CONDITIONAL SENTENCES

УМОВНІ РЕЧЕННЯ

Розрізняють три типи умовних речень. Кожен тип складається з двох частин: підрядного речення, яке виражає умову, та головного речення, яке виражає наслідок цієї умови. Зазвичай, умовне підрядне речення починається зі слова **if**.

If you are late, (умова)	you will miss the bus. (наслідок)
------------------------------------	---

Коли умовне підрядне речення стоїть перед головним реченням, вони розділяються *комою*. Якщо навпаки, то - ні. Наприклад:

If Peter has time, he will come to visit us.

Якщо Петро матиме час, він відвідає нас.

Peter will come to visit us if he has time.

Петро відвідає нас, якщо матиме час

I тип. Умовні речення першого типу висловлюють реальну або дуже ймовірну ситуацію в теперішньому або майбутньому часі. Вони можуть утворюватися наступним чином:

If + Present Simple{	Future Simple	If the weather is fine, we will go for a walk.
	Present Simple	If you heat water, it boils at 100° C.
	Imperative	If you are tired, go to bed.
	Can/must/may + bare infinitive	If you know English, you can understand him.

Вправа 12. З'єднавши слова і фрази з колонок А і В, утворіть речення умовного способу.

Зразок: *If you are tired, go to bed.*

A	B
1. Tired	1. make a sandwich
2. hungry	2. get something to drink
3. bored	3. go to bed
4. thirsty	4. take one of these pills
5. seasick	5. read a good book

Необхідно також розглянути слово **unless**, яке використовується поряд з **if** в умовній частині пропозицій першого типу. Unless має негативне значення, це те ж саме, що **if not** (*якщо не*):

If you **do not hurry**,
we will miss the train.

Якщо ти не поквапишся,
ми запізнимося на поїзд.

Це речення можна перефразувати, використовуючи *unless*:

Unless you hurry,
we will miss the train.

Якщо ти не поквапишся,
ми запізнимося на поїзд.

Вправа 14. Перефразуйте речення, замінивши в них *if not* на *unless*.

1. If the cart is not ready, we will go on foot.
2. We will miss the train if we do not start now.
3. If Ann does not submit the assignment today, she will lose her marks.
4. If marketing is not in the hands of farmers' organizations, they will not get a good realization of their efforts.
5. If you do not water the plants, they will not grow.
6. If you do not study, you will not pass.
7. If you do not work hard, you will fail.

II тип. Умовні речення другого типу висловлюють реальну, уявну або малоімовірну ситуацію, котра навряд чи реалізується в теперішньому або майбутньому часі. Вони можуть утворюватися наступним чином:

If + Past Simple ,

would/could/might + bare infinitive

Вправа 15. Використовуючи слова у рамці, напишіть, що б ви зробили у кожній з поданих ситуацій.

Order pizza, complain to the manager, light some candles, go to hospital, call the police, stay in bed

Зразок: You see someone robbing a bank.

If I saw someone robbing a bank, I would call the police.

1. A shop assistant is rude to you.
2. You fall over and break your arm.
3. You burn your dinner.
4. There is a power cut in your house.
5. You catch a bad cold.

III тип. Умовні речення третього типу висловлюють уявну ситуацію в минулому, тобто є ситуації в минулому, які не реалізувались. Вони можуть утворюватися наступним чином:

If + Past Perfect	would/could/might + have + 3d verb form
--------------------------	--

Вправа 15. *Richard Brooks was very upset yesterday because he missed an important meeting.* Використовуючи подані слова, складіть речення про те, за якої умови Річард міг би все зробити.

Зразок:

the airline/ not be/ on strike	his flight/ not be/ delayed
--------------------------------	-----------------------------

Відповідь: If the airline hadn't been on strike, his flight wouldn't have been delayed.

<i>Умова (якби...)</i>	<i>Наслідок (моді б...)</i>
If his flight hadn't been delayed,	he/arrive/in New York/on time
he/arrive/in New York/on time	he/attend/the meeting
he/attend/the meeting	he/sign/ the contract
he/sign/ the contract	his boss/be/pleased with him
his boss/be/pleased with him	she/give/him a promotion

Додаток 1: Дієслова, що не вживаються у формах Continuous

Дієслова, які виражають розумову діяльність	know, believe, guess, imagine, realize, suppose, remember, recognize, understand.
Дієслова, які виражають почуття	love, like, dislike, hate, prefer
Дієслова, що виражають сприйняття	hear, see, smell, taste, touch.
Дієслова, що виражають абстрактні відношення	be, belong, depend, concern, consist of, fit, include, cost, involve, deserve.
Дієслова, що виражають враження	astonish, impress, please, satisfy, surprise.
Дієслова, що виражають володіння та бажання	own, possess, need, want, wish, object, agree, refuse.

Додаток 2: Таблиця неправильних дієслів англійської мови

be	was/were	been	бути
become	became	become	ставати
begin	began	begun	починати
break	broke	broken	ламати
bring	brought	brought	приносити
build	built	built	будувати
buy	bought	bought	купувати
can	could	been able	могти
catch	caught	caught	ловити
choose	chose	chosen	вибирати
come	came	come	приходити
cost	cost	cost	коштувати
cut	cut	cut	вирізати
do	did	done	робити
drink	drank	drunk	пити
drive	drove	driven	їздити
eat	ate	eaten	їсти
fall	fell	fallen	падати
feel	felt	felt	відчувати
fight	fought	fought	боротися
find	found	found	знаходити
fly	flew	flown	літати
forget	forgot	forgotten	забувати
get	got	got	отримувати
give	gave	given	давати
go	went	gone	йти
grow	grew	grown	рости

have	had	had	мати
hear	heard	heard	чути
hit	hit	hit	бити
keep	kept	kept	тримати
know	knew	known	знати
learn	learnt	learnt	вивчати
leave	left	left	залишати
lose	lost	lost	втрачати
make	made	made	зробити
meet	met	met	зустрічати
pay	paid	paid	платити
put	put	put	класти
read	read	read	читати
ride	rode	ridden	їздити
run	ran	run	бігти
say	said	said	сказати
see	saw	seen	бачити
sell	sold	sold	продавати
send	sent	sent	відправляти
shut	shut	shut	закривати
sing	sang	sung	співати
sit	sat	sat	сидіти
sleep	slept	slept	спати
speak	spoke	spoken	говорити
spend	spent	spent	витрачати, проводити час
stand	stood	stood	стояти
steal	stole	stolen	красти
swim	swam	swum	плавати

take	took	taken	брати
tell	told	told	розповідати
think	thought	thought	думати
understand	understood	understood	розуміти
wake	woke	woken	прокидатися
wear	wore	worn	носити
win	won	won	перемагати
write	wrote	written	писати

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Верба, Г. В., Верба Л. Г. Довідник з граматики англійської мови. – К.: Освіта, 1995. – 341 с.
2. English for Environmental Engineering. – Krakow, 2004. – 176 p.
3. Thomas, M. Pankratz. Environmental Engineering Dictionary and Directory. – CRC Press, 2012.
4. Masters, Gilbert M., and Wendell P. Ela. Introduction to environmental engineering and science. – No. 60457. – Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 2008.

ЗМІСТ

<i>Unit 1. Ecology Defined</i>	4
Text.....	4
Grammar: Expressing the Present	6
<i>Unit 2. Ecology – Development and Challenges</i>	9
Text.....	10
Grammar: Expressing the Past	12
<i>Unit 3. The World Ecosystem</i>	16
Text.....	16
Grammar: Passive and Active Voice	18
<i>Unit 4. Parts of an Ecosystem</i>	24
Text.....	24
Grammar: The Perfect Aspect	27
<i>Unit 5. How Pollution Takes Effect</i>	32
Text.....	32
Grammar: Clauses/Linking Words	35
<i>Unit 6. Global Warming</i>	37
Text.....	37
Grammar: The Conditionals.....	41
<i>Додаток 1: Дієслова, що не вживаються у формах Continuous</i>	44
<i>Додаток 2: Таблиця неправильних дієслів англійської мови</i>	45
<i>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</i>	47

Навчальне видання

Кирпита Тамара Володимирівна

Підвисоцька Галина Володимирівна

Сибір Артем Віталійович

Соболевська Ольга Станіславівна

ІНОЗЕМНА МОВА

Навчальний посібник

Тем. план 2020, поз. _____

Підписано до друку 16.09.20. Формат 60x84 1/16. Папір друк. Друк плоский.
Облік.-вид. арк. 2,88. Умов. друк. арк. 2,84. Замовлення № 67.

Національна металургійна академія України
49600, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4

Редакційно-видавничий відділ НМетАУ