

## UNIT 9. THOMAS EDISON – THE INVENTOR OF ELECTRICITY

### УРОК 9. ТОМАС ЕДІСОН – ВІНАХІДНИК ЕЛЕКТРИКИ

#### ЕТАП 1. ПЕРЕДТЕКСТОВА РОБОТА

#### GRAMMAR: THE GERUND IN PREPOSITIONAL CONSTRUCTIONS

#### ГРАМАТИЧНИЙ МАТЕРІАЛ: ГЕРУНДІЙ У КОНСТРУКЦІЯХ З ПРИЙМЕННИКОМ

#### *Теоретичний аспект*

Неособова форма дієслова, герундій (**the Gerund**), найчастіше вживається після прийменників. Оскільки прийменники можуть сполучатись тільки з іменниками або займенниками, будь-яке дієслово після прийменника приймає форму герундія, тобто форму дієслова, що за своїми якостями є найближчою до іменника. Після прийменників герундій щонайчастіше використовується у функції непрямого додатка та означення. Найтиповішою формою герундія є неперфектна форма дійсного стану (**Indefinite Gerund Active**) – **V+ing**.

#### 1. Герундій у функції непрямого додатка.

а) У цій функції герундій вживається після дієслів та прикметників, що потребують певних прийменників. Далі подається перелік відповідних дієслів та прикметників: **to be disappointed at** (бути розчарованим), **to be surprised at** (бути здивованим), **to prevent from** (заважати), **to consist in** (полягати у), **to persist in** (уперто продовжувати), **to result in** (призводити до), **to spend in** (втрачати час на), **to succeed in** (удаватися), **to be engaged in** (займатись), **to be interested in** (цікавитись), **to accuse of** (звинувачувати у), **to approve of** (схвалювати), **to hear of** (дізнаватись про), **to inform of**

(повідомлювати про), **to suspect of** (підозрювати у), **to think of** (думати про), **to be afraid of** (страшитись), **to be capable of** (бути здатним на), **to be fond of** (захоплюватись), **to be proud of** (пишатись), **to count on** (розраховувати), **to depend on** (розраховувати на), **to insist on** (настоювати на), **to object to** (заперечувати), **to get used to** (звикати до).

Наприклад: I was disappointed at not finding them at home. – Я був розчарований, що не знайшов їх вдома.

б) У функції непрямого додатка герундій часто вживається з прийменником **for** у значенні “за” після різних прикметників та дієслів. Наприклад: We are obliged to you for sending us your catalogues. – Ми вдячні вам за те, що ви надіслали нам каталоги.

с) У функції непрямого додатка герундій часто вживається з прийменником **in** після різних іменників.

Наприклад: There is no sense in going there today. – Не має сенсу йти туди сьогодні.

## 2. Герундій у функції означення.

а) У функції означення герундій найчастіше вживається з прийменником **of**.

Наприклад: There are different ways of solving this problem. – Існує багато різних способів вирішити цю проблему.

б) У функції означення герундій вживається після іменників, що потребують певних прийменників. Далі подається перелік відповідних іменників: **astonishment at** (здивування), **disappointment at** (розчарування), **surprise at** (здивування), **apology for** (вибачення), **plan for** (план), **preparation for** (приготування), **reason for** (причина), **experience in** (досвід), **interest in** (зацікавленість), **skill in** (майстерність), **art of** (мистецтво), **chance/ opportunity of** (нагода,

зручний випадок), **fear of** (страх), **habit of** (звичка), **hope of** (надія), **idea of** (думка), **importance of** (важливість), **intention of** (намір), **means of** (засіб), **method of** (метод), **necessity of** (необхідність), **pleasure of** (задоволення), **possibility of** (можливість), **problem of** (проблема), **process of** (процес), **right of** (право), **way of** (спосіб), **objection to** (заперечення).

Наприклад: There is no fear of damaging the goods. – Не має побоювання зашкодити товару.

с) У функції означення “герундій” часто вживається у конструкції “іменник + for”.

Наприклад: A thermometer is an instrument for measuring temperature. – Термометр – прилад для вимірювання температури.

### ***Практичні завдання***

#### ***ГРАМАТИЧНІ ВПРАВИ***

Утворіть речення з конструкціями, що подаються далі, керуючись зірцевими моделями:

**PATTERN 1.1.** дієслово + of + Indefinite Gerund Active

**EXAMPLE:** The chief thinks of (to cut down the wages). The chief thinks of cutting down the wages. – Керівник вважає за потрібне зменшити платню.

1. All good pupils are afraid of (to get a bad mark). 2. All young women and girls dream of (to get married). 3. Everybody suspects Jim of (to lie). 4. This man is accused of (to break the traffic rules).

**PATTERN 1.2.** іменник + in + Indefinite Gerund Active

1. There is no harm in (to do that). 2. Did you find any difficulty in (to solve) this problem? 3. Thomas Edison is famous for his pioneering work in (to produce and supply) electricity.

**PATTERN 2.1.** іменник +of + Indefinite Gerund Active

**EXAMPLE:** She is good at dealing with people (to have a way of). She has a nice way of dealing with people. – Вона швидко знаходить спільну мову з людьми.

1. He hopes to become a chief manager (to have a hope of). 2. He suggested buying lottery tickets (to have an idea of). 3. It's not necessary to make all these changes ( there is no necessity of).

**PATTERN 2.2.** іменник +for + Indefinite Gerund Active

**EXAMPLE:** Scales are a device for (to weigh) things and people. Scales are a device for weighing things and people. – Терези – це прилад для вимірення ваги людей та речей.

1. A clock is a device for (to measure and show) time. 2. A manometer is a device for (to measure) the pressure of gases and liquid. 3. A tape recorder is a machine for (to record and play) sound.

### ***ФОНЕТИЧНІ ВПРАВИ***

**1. Проаналізуйте складні за вимовою слова, що наведені у списку. Прочитайте їх уголос, звертаючи увагу на вимовлення з опорою на транскрипцію.**

2. Прочитайте список слів ще раз, звертаючи увагу на ритм англійського мовлення та на наголос у складних словах.
3. Приділіть увагу інтонаційному оформленню списку слів. Вимовляйте слова зі списку спадним тоном.

Thomas Edison	[ 't P m q s ' e d i s q n ]
electronics	[ " l l e k ' t r P n i k s ]
electricity	[ " l l e k ' t r i s l t i ]
electron	[ l ' l e k t r P n ]
generator	[ ' G e n q r e i t q ]
dangerous	[ ' d e i n G e r q s ]
fortune	[ ' f L C H n ]
version	[ ' v W S q n ]
to distribute	[ d i s ' t r i b j H t ]
pioneering	[ " p a i q ' n i q r i N ]
vacuum	[ ' v x k j H m ]

## ЕТАП 2. РОБОТА З ТЕКСТОМ

### *BASIC TOPICAL TEXT. THOMAS EDISON – THE INVENTOR OF ELECTRICITY*

1. Уважно прочитайте текст уголос, звертаючи увагу на вимову слів, що наведені у фонетичній вправі. Дізнайтесь, про що йдеться в тексті.

Thomas Alva Edison (1847-1931) was one of the most successful inventors of the late 19th century. His work helped shape the way we live in the 21th century. The light bulb is his most wellknown invention. He

was very quick and aggressive in getting his invention patented and exploited and so got the credit for the discovery.

Edison also invented lots of things – he first appears in the patent records in 1868 with a device for rapid recording of votes in the American Congress. However, Congress didn't buy the machine. Edison had better luck the next year with the ticker tape machine for recording and relaying stock prices on Wall Street which he sold for \$40,000. It was a fortune in 1869.

By 1880 Edison was setting up companies to supply electricity to households using DC generators to power his light bulbs. It was then that he developed the now familiar three wire system of distributing electricity and patented it in 1882. Approximately at that time a little known scientist Nikola Tesla invented a generator that could produce AC.

Around 1890 Tesla and Edison were rivals in trying to get their version of electricity adopted as the standard for supply to homes. Tesla favoured AC Edison was already selling DC and tried to argue that AC was just too dangerous.

Not content with his pioneering work in producing and supplying electricity he started the development of electronics by his discovery of the Edison effect (that's electrons escaping from out of a hot wire into the vacuum around it). Then in 1906 he invented the 'cameraphone' – a way of making recorded sound fit with moving pictures. This was an important step along the road to the pictures we see everyday on TV.

## ***ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ НА РОЗУМІННЯ ТЕКСТУ***

### **1. Прочитайте провідний текст. Визначте:**

а) який винахід Томаса Едісона є найвідомішим; б) коли Томас Едісон запатентував свій перший винахід; с) у яких напрямках працював винахідник Томас Едісон.

### **2. Підкресліть речення, в яких говориться про те, що:**

а) Томас Едісон був не єдиним винахідником генератора; б) Томас Едісон започаткував нову галузь наукового знання – електроніку; с) 1906 року було опробовано камерафон – прототип сучасного телевізора.

## ***РОБОТА ЗІ СЛОВНИКОМ***

**1. Читайте вголос за викладачем наступні слова та словосполучення. Намагайтесь запам'ятати якомога більше англійських слів та словосполучень.**

<b>English words</b>	<b>Ukrainian equivalents</b>	<b>English words</b>	<b>Ukrainian equivalents</b>
to favour	підтримувати	rival	суперник
to exploit	розробляти	to vote	голосувати
fortune	багатство	stock prices	котирування
generator	генератор	familiar	знайомий
to relay	транслювати	fit	узгоджено з
rapid	швидкий	version	версія
to get the credit for	бути визнаним	to adopt	приймати
to distribute	розповсюджувати	electronics	електроніка
light bulb	лампочка	aggressive	енергійний
to escape	звільнитись	to shape	оформлювати
wire	провід	current	струм
invention	винаходити	household	житло

## ***PHYSICS TERMS***

<b><i>English terms</i></b>	<b><i>Translation</i></b>
vacuum – a space from which most or all of the air has been removed	вакуум
AC – alternating current – electrical current which regularly changes the	змінний струм
DC – direct current – electrical current which always flows in the	постійний струм
generator – a machine which produces electricity	генератор

**2. В наступній групі слів міститься 9 одиниць зі словника цього уроку. Знайдіть ці слова та усно перекладіть їх українською мовою.**

a) vacuum; b) to integrate; c) generator; d) to argue; e) direction; f) to adopt; g) useable; h) light bulb; i) rapid; j) to distribute; k) patent; l) electronics; m) military; n) connectivity; o) to exploit; p) changeover; q) to interconnect; r) to favour; s) route.

**3. 15 слів у наступній групі відносяться до теми уроку. Назвіть ці слова та поясніть їх значення англійською мовою.**

a) electronics; b) connections; c) electron; d) generator; e) computer; f) to interconnect; g) current; h) administration; i) wire; j) direction; k) database; l) vacuum; m) to distribute; n) speed; o) rapid; p) fortune; q) electricity; r) light bulb; s) to relay; t) television; u) recording; v) tape; w) invention.



## **ПЕРЕКЛАД**

1. Перекладіть провідний текст українською мовою з опорою на словник.

## **ЛЕКСИКО-ГРАМАТИЧНІ ВПРАВИ**

1. Знайдіть у тексті речення, що містять конструкцію з герундієм, впишіть їх у відповідні стовпці таблиці, що подається далі, та перекладіть українською мовою.

дієслово + of + gerund	іменник + in + gerund	іменник + + of + gerund	іменник + + for + gerund

2. Випишіть окремо речення, в яких герундій є елементом інших конструкцій, ніж вищеозначені.

3. Прочитайте уважно дефініцію та підкресліть у списку слово, що визначається цією дефініцією:

a) electronics; vacuum; generator.

\_\_\_\_\_ a space from which most or all of the air has been removed;

b) manometer; barometer; generator.

\_\_\_\_\_ a machine which produces electricity;

c) AC; DC; AC/ DC.

\_\_\_\_\_ electrical current which always flows in the same direction.

4. Відновіть літери, що не вимовляються в цих словах:

wi\_\_e, generato\_\_ , vacu\_\_m, to favo\_\_.

**5. У кожному з речень не вистачає одного слова. Згадайте слова цього уроку та знайдіть слово, що найбільше підходить за своїм значенням та граматичними характеристиками.**

1. By 1880 Edison was setting up companies to supply \_\_\_\_\_ to households. 2. By his discovery of the Edison effect Thomas Edison started the development of \_\_\_\_\_. 3. Thomas Edison and Nikola Tesla were \_\_\_\_\_ in trying to get their version of electricity adopted as the standard for supply to homes. 4. In 1906 Thomas Edison \_\_\_\_\_ the ‘cameraphone’.

### **ЕТАП 3. ПІСЛЯТЕКСТОВА РОБОТА**

**1. На базі поданих слів самостійно утворіть речення та представте їх у вигляді міні-інтерв'ю за схемою: питання-відповідь (Час виконання 6 хвилин).**

**PATTERN:** Thomas Edison's; a; light; of; invention; bulb; electricity; to; supplied; households.

Did Thomas Edison's invention of a light bulb supply electricity to households? – Yes, it did. Thomas Edison's invention of a light bulb supplied electricity to households.

1. In; patented; electricity; 1882; Thomas Edison; three wire; distributing; system; of; the.

2. Nikola Tesla; rivals; electricity; Thomas Edison; were; supplying; and; to; in; households.

3. In; Thomas Edison; the ticker tape; the credit; for; got; 1869; machine.

**2. Знайдіть речення, що за своїм змістом близькі до теми уроку, та аргументуйте свій вибір.**

1. There are fears about rising energy and electricity costs. 2. Electrical current is used for medical treatment of some mental illnesses. 3. Switch off the electric current before touching that machine. 4. The electrician is a person who puts in, maintains and repairs electrical wiring. 5. The wiring in a building is the system of wires that carry electricity.

**3. а) Прочитайте наступний текст та з'ясуйте, про що йдеться в тексті.**

Nowadays we can hardly imagine our everyday life without modern facilities – various household electric appliances which are often called ‘smart machines’. Washing machines, vacuum cleaners, cookers, microwave ovens make our routine duties less tiring. TV sets, air conditioners, tape-recorders and DVD-recorders contribute to our comfort and entertain us. But as our environment is becoming more electrified and mechanized less time remains for personal contacts and relationship. Without realizing it we change rapidly. There is always a fear of losing some human qualities and turning into helpless creatures dependent on robots. Such movies as ‘The Matrix’ contain a warning: don’t forget that a machine can never substitute a human being. So let’s make use of recent inventions and innovations but let’s remember what we are and where we belong.

**б) Спробуйте зрозуміти з тексту значення слів, які підкреслено. Дайте їхнє визначення англійською мовою.**

**с) Висловіть своє ставлення до ідеї тексту. Наведіть власні аргументи або контраргументи.**