

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ЕКОНОМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТУ

Кафедра іноземних мов



Г. В. ЦВЕТКОВА

АНГЛІЙСЬКА МОВА
(ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ)

Контрольна робота № 3

Методичні рекомендації
щодо виконання контрольної роботи
та самостійного опрацювання матеріалу.
Для студентів 2-го курсу заочної форми навчання
технічних спеціальностей

Київ 2012

Цвєткова Г. В.

Англійська мова (за професійним спрямуванням). Контрольна робота №3. Методичні рекомендації щодо виконання контрольної роботи та самостійного опрацювання матеріалу. Для студентів 2-го курсу заочної форми навчання технічних спеціальностей. – К.: ДЕГУТ, 2012. – 46 с.

У методичних рекомендаціях пропонуються завдання щодо виконання контрольної роботи за вимогами кредитно-модульної системи та модульного контролю знань студентів, з метою проведення перевірки, контролю знань з навчальної дисципліни «Англійська мова (за професійним спрямуванням)».

Методичні рекомендації призначені для студентів 2-го курсу заочної форми навчання технічних спеціальностей.

Методичні рекомендації рекомендовано до друку рішенням кафедри української та іноземних мов (протокол № 7 від 16 лютого 2011 р.), методичної ради факультету УЗТ (протокол № 6 від 24 березня 2010 р.).

Укладач – Г. В. Цвєткова, ст. викладач

Рецензенти: Т. А. Мірончук, канд. філол. наук, доцент кафедри іноземних мов природничих факультетів Київського національного університету ім. Тараса Шевченка;

В. В. Марченко, старший викладач кафедри української та іноземних мов Державного економіко-технологічного університету транспорту

ЗМІСТ

<i>ВСТУП</i>	4
Методичні рекомендації.....	5
<i>Додаток 1</i> Зразок виконання контрольної роботи.....	7
<i>Титульна сторінка</i>	7
<i>Варіант 16</i>	8
Грамаітичний коментар.....	10
Контрольна робота (варіанти 1–15).....	18
Тексти для самостійного читання.....	39
Критерії оцінювання.....	42
<i>Рекомендована література</i>	45

ВСТУП

Методичні рекомендації щодо виконання контрольної роботи входять до єдиного комплексу теоретичного і методичного забезпечення навчання студентів технічних спеціальностей залізничного транспорту з дисципліни «Іноземна мова (англійська) (за професійним спрямуванням)» за вимогами трансфертної кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Методична розробка повністю відповідає структурі навчальної програми даної дисципліни, мета якої - сприяти подальшому розвитку навичок читання, аналізу текстового матеріалу та перекладу з англійської мови на українську, зокрема професійно орієнтованих текстів, активізувати, розширити та поглибити набуті ними знання з лексики і граматики англійської мови, підвищити загальну мовну культуру студентів, сформувати комунікативні вміння і навички правильного використання лексико-граматичного матеріалу загального змісту та найбільш типового й актуального для мови фахівців - залізничників.

Запропонована методична розробка містить тексти на переклад, вправи та завдання, методичні рекомендації до виконання контрольної роботи № 3 і граматичний коментар. Студентам пропонується також перелік літератури для вивчення та використання під час виконання різних завдань. Складовою контрольної роботи є тексти для самостійної роботи, спрямовані на знайомлення студентів з професійно орієнтованою технічною лексикою, що враховують специфіку самого вищого навчального закладу, тобто насичені залізничною термінологією. Контрольна робота № 3 є логічним продовженням попередніх контрольних робіт № 1 та 2, які виконувалися на першому курсі, оскільки її тексти спрямовані на історичні аспекти становлення залізничного транспорту у світі взагалі та в англомовних країнах зокрема.

Методичні рекомендації визначають порядок виконання контрольної роботи, а граматичний коментар надає пояснення щодо тих граматичних явищ та конструкцій англійської мови, які увійшли до контрольної роботи і знання яких необхідне для її успішного виконання.

Виконання контрольної роботи студентами-заочниками сприятиме активізації та поглибленню знань з граматики, лексики і перекладу, а також розвитку та вдосконаленню умінь і навичок роботи з текстами на залізничну тематику.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

В основу методичної розробки з навчальної дисципліни «Іноземна мова (англійська) (за професійним спрямуванням)» покладено модульний принцип системи організації навчального процесу, який дає змогу інтенсифікувати процес засвоєння знань студентами.

Матеріал у методичних рекомендаціях розподілений на один модуль, що складається з двох навчальних елементів. Основні показники навчальних досягнень рівня: застосування теоретичних знань для самостійних висновків, зроблених на основі аналізу мовних явищ; вироблення індивідуальних прийомів для виконання пізнавальних завдань та оперування фаховою термінологією, редагування, коригування і переклад текстів з фаху, ситуаційна активізація мовних одиниць, їхнє застосування щодо побудови зв'язного висловлювання, стрижневими компонентами яких є мовленнєва компетенція і компетентність.

Кількість контрольних робіт, що виконуються у першому та другому семестрах 2-го курсу навчання студентами технічних спеціальностей, визначається навчальним планом університету. Контрольна робота № 3 виконується у першому семестрі другого року навчання.

Засвоєння теоретичних і практичних знань студентами безвідривної форми навчання перевіряється контрольною роботою, яка складається із шести завдань, спрямовані на виконання лексико-граматичних завдань з двостороннім перекладом тексту для перевірки навичок читання та письмового перекладу і після-текстових вправ, спрямованих на перевірку сприйняття та розуміння прочитаного, розвиток умінь аналізу тексту та висловлювання своїх думок іноземною мовою.

У першому завданні необхідно перекласти письмово текст з англійської мови на українську, дотримуючись усіх правил стосовно перекладу. Друге завдання полягає в тому, що потрібно дати письмову відповідь на запитання англійською мовою. Третє завдання - творче. Виконання четвертого, п'ятого і шостого завдання передбачає ґрунтовні знання з граматики англійської мови. У четвертому завданні необхідно підкреслити модальні слова та визначити їхнє значення; у п'ятому - підкреслити інфінітив і визначити їхню функцію, у шостому завданні - визначити тип граматичних конструкцій.

Контрольна робота № 3 налічує 15 варіантів, що їх запропоновано для виконання студентам другого курсу заочної форми навчання технічних спеціальностей. Варіант обирається за номером цифри в списку прізвищ у журналі і виконується на аркушах формату А 4 від руки. При виконанні контрольної роботи слід дотримуватися поданого порядку завдань. Кожна сторінка ділиться навпіл: лівий бік сторінки призначено для запису англійською мовою, правий - для за-

пису українською мовою (зразок оформлення контрольної роботи, а також зразок оформлення титульної сторінки наведено нижче). Після кожного завдання необхідно залишати місце для запису зауважень рецензента. Після перевірки контрольної роботи, якщо є помилки, виконується робота над помилками.

Титульна сторінка роботи оформлюється так: угорі посередині вказується назва навчального закладу, кафедри, навчальної дисципліни, нижче праворуч зазначаються відомості про студента (прізвище, ініціали, шифр, спеціальність), а також прізвище, ініціали, посада та наукове звання викладача-рецензента, далі внизу посередині - рік виконання роботи.

Після визначення варіанту і перед початком виконання контрольної роботи студенти мають ознайомитися з формулюванням завдань, які подано у додатку до граматичного коментаря.

Контрольні роботи повинні подаватися вчасно, у термін, визначений навчальним планом.

Успішне виконання та захист контрольної роботи за своїм змістом є складовою допуску до заліку чи іспиту.

ЗРАЗОК ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ № 3

(Титульна сторінка)

ДЕРЖАВНИЙ ЕКОНОМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТУ

Кафедра іноземних мов

АНГЛІЙСЬКА МОВА

(за професійним спрямуванням).

Контрольна робота № 3

Виконав:

(прізвище, ім'я, по батькові)

група

(шифр студентського квитка)

(дата)

Перевірив:

(посада)

(прізвище, ім'я та по батькові)

Рік

ВАРІАНТ 16.1

Завдання 16.1. *Перепишіть та перекладіть текст українською мовою*

<i>Текст англійською мовою</i>	<i>Переклад тексту українською мовою</i>
<p style="text-align: center;">From the History of Railways</p> <p>Railways play a very important part in the national economy of a country, because the economic and political development of a country depends on a wide network of transportation systems. Although we have now faster and more modern means of communication and transport, railways are still the safest and most popular means of transportation.</p> <p>The early railways were not like the railways we have today. The very first railways used horses for drawing trains and were put into operation for transporting such products as coal, ore and timber. Later on, the horse railways were used as passenger transport in large cities.</p> <p>One of the first attempts to use the steam engine to draw passenger and freight trains was made in 1808 by Richard Trevithick, an Englishman, who demonstrated his working model in London.</p>	<p style="text-align: center;">З історії залізничного транспорту</p> <p>Залізниці відіграють важливу роль у національній економіці країни, тому що економічний та політичний розвиток будь-якої країни залежить від мережі її транспортної системи. Хоча ми користуємося зараз швидшими та сучаснішими засобами зв'язку і транспорту, залізниця залишається найбезпечнішим і найпопулярнішим засобом перевезення.</p> <p>Перші залізниці були не схожі на залізниці, які ми маємо сьогодні. Перші залізниці використовували коней як тяглову силу та були введені в експлуатацію для перевезення такої продукції, як вугілля, залізна руда і деревина. Пізніше використовувалися кінні залізниці як пасажирський транспорт у великих містах.</p> <p>Одна з перших спроб використати паровий двигун для тяги пасажирських та вантажних поїздів була здійснена в 1808 році Річардом Тревітіком, англійцем, який продемонстрував свою робочу модель у Лондоні.</p>

Завдання 16.2. *Дайте письмову відповідь на запитання англійською мовою*

<i>Запитання українською мовою</i>	<i>Відповіді на питання англійською мовою</i>
1. Яку роль залізниці відіграють у національній економіці країни?	Railways play a very important part in the national economy of a country.
2. Від чого залежить економічний та політичний розвиток країни?	The economic and political development of a country depends on a wide network of transportation systems.
3. Який найбезпечніший транспорт для подорожування?	Railways are the safest means of transportation.
4. Що використовували перші залі-	The very first railways used horses for

зниці як тягову силу?	drawing trains.
5. Хто зробив одну з перших спроб використати паровий двигун для тяги пасажирських та вантажних поїздів?	One of the first attempts to use the steam engine to draw passenger and freight trains was made in 1808 Richard Trevithick, an Englishman.

Завдання 16.3. *Що Ви знаєте про ідею використання парових двигунів для пасажирських і вантажних поїздів? Подайте письмову довідку англійською мовою*

In the early years of the 19th century the idea of using steam engines to draw freight and passenger trains interested many inventors. But the history of steam traction began much earlier when an English engineer, William Murdock built a working model of a steam locomotive in 1784.

It was a baby locomotive about a foot (30.5 cm) high. It had three wheels and its boiler was heated by a spirit lamp. One day Murdock wanted to test his engine. He lighted the spirit lamp and soon the water began boiling. The engine ran fast along the street with loud roaring. Unfortunately, nothing came of Murdock's invention because his little locomotive was thought of as the creation of the Devil.

And this is how the first steam locomotive appeared in the USA. One day in 1804 the people of Philadelphia saw a roaring and fire-breathing monster running along the street, followed by shouting boys. It was really the first steam locomotive in America, although it did not run on rails. After its short journey on land the locomotive fell down into the river and disappeared in the water.

Завдання 16.4. *Перепишіть речення та перекладіть їх англійською мовою. Підкресліть модальні дієслова та визначте їх значення*

1. New metering equipment <u>should</u> be used to reduce energy expenses. should – рекомендація, порада, бажаність	1. Нове вимірювальне обладнання слід використовувати для скорочення витрат енергії.
2. One <u>may</u> , expect that the efficiency of a new experiment will be higher. may – можливість, дозвіл	2. Можна очікувати, що ефективність нового експерименту буде вищою.
3. New transport systems will have to be developed for providing connection between large cities and airports. to have to – необхідність	3. Доведеться розробляти нові транспортні системи для забезпечення сполучення великих міст з аеропортами.

Завдання 16.5. Перепишіть речення, підкресліть у реченнях інфінітив та визначте його функцію. Перекладіть речення українською мовою

1. <u>To solve</u> this problem is extremely important (to solve – підмет).	1. Вирішення цієї проблеми є надзвичайно важливим.
2. <u>To get</u> a new magazine I went to the library (to get – обставина).	2. Щоб взяти новий часопис, я пішов до бібліотеки.
3. The method <u>to be used</u> takes into account environment conditions (to be used – означення).	3. Метод, який буде використовуватися, враховує умови навколишнього середовища.

Завдання 16.6. Перепишіть речення та визначте тип граматичної конструкції: *Complex Object, Complex Subject, Absolute Participle Construction, Participle Clause*. Перекладіть речення українською мовою

1. I believed <u>him to know</u> this subject very well. (Complex Object)	1. Я вважав, що він знає цей предмет дуже добре.
2. <u>She seems to be</u> always in time. (Complex Subject)	2. Вона, здається, завжди приходить вчасно.
3. <u>Having written the translation</u> , I gave it to the editor. (Participle Clause)	3. Написавши переклад, я віддав його редакторові.
4. <u>The book being interesting</u> , we read it with pleasure. (Absolute Participle Construction)	4. Оскільки книга була цікавою, ми прочитали її з задоволенням.

ГРАМАТИЧНИЙ КОМЕНТАР

Щоб успішно виконати контрольну роботу № 3, необхідно повторити або засвоїти навчальний матеріал за такими розділами навчальної програми:

ГРАМАТИЧНІ ТЕМИ:

1. Модальні дієслова (**MODAL VERBS**): загальне поняття, форми, значення та особливості використання; сполучення модальних дієслів з Non-Perfect Infinitive.

2. Інфінітив (**INFINITIVE**) в англійській мові: загальне поняття, форми, значення, функції у реченні.

3. Об'єктний та суб'єктний інфінітивні звороти (**COMPLEX OBJECT - THE OBJECTIVE WITH THE INFINITIVE; COMPLEX SUBJECT - THE NOMINA TIVE WITH THE INFINITIVE**).

4. Конструкції з дієприкметником. Незалежний дієприкметниковий зворот (**ABSOLUTE PARTICIPLE CONSTRUCTION**).

Готуючись до виконання контрольної роботи № 3 ознайомтесь спочатку зі зразками їх виконання (с. 8-11), а під час виконання контрольної роботи використовуйте рекомендовану літературу (с. 57) та граматичний коментар з рекомендаціями щодо виконання кожного завдання.

I. Модальні дієслова (MODAL VERBS) позначають не саму дію, а вказують на ставлення мовця до неї, тобто вони є виразниками суб'єктивної модальності. Модальні дієслова є носіями таких значень, як здатність, можливість, допустимість, необхідність, обов'язковість, бажаність. Модальні дієслова самостійно не використовуються, вони виступають лише у сполученні з інфінітивом смислового дієслова без частки **to**, яка є ознакою інфінітива в англійській мові. Винятком з цього правила є модальне дієслово **ought to** та еквіваленти модальних дієслів **to be to** та **to have to**.

У модальних дієслів відсутні певні ознаки, властиві дієсловам як частині мови взагалі, а саме:

1. Не мають неособових форм – інфінітива, дієприкметника, герундія.
2. Не змінюються за особами і числами (за винятком дієслів-еквівалентів **(to have to, to be)** та не утворюють форм наказового способу.
3. Утворюють питальні та заперечні форми без допоміжного дієслова **to do**. Питальна форма утворюється шляхом інверсії: *Can I help you?* Заперечна форма утворюється шляхом приєднання заперечної частки **not**: *We must not be late for the lecture.*

Три модальні дієслова вважаються в англійській мові складають ядро групи модальних дієслів: **can, must, may**. Для вираження різних відтінків необхідності виконання дії використовуються також модальні дієслова **should, ought to** та еквіваленти модальних дієслів **to be to** та **to have to**.

Форми модальних дієслів:

Modal Verb	Present	Past	Future	Примітка
Can	can	could	---	У значенні майбутнього використовують форма shall/will be able + Infinitive
Must	must	---	---	У значенні минулого та майбутнього використовують модальне дієслово-еквівалент to have to у відповідних часових формах
May	may	might	---	У значенні майбутнього використовується форма shall/will be allowed + Infinitive
Should	should	---	---	
to have to	have/ has to	had to	shall/ will have to	
to be to	am/is/ are to	was/ were to	---	Форми майбутнього немає

Значення модальних дієслів:

1. Дієслово **can** використовується для вираження фізичної та інтелектуальної можливості, здатності, здібності і може перекладатися **можу** або **вмію**.

This new locomotive *can* achieve much higher speed. – Цей новий локомотив може досягти набагато вищої швидкості.

I *can* make experiments of this type. – Я вмію робити експерименти такого типу.

2. Дієслово **may** використовується у питальних реченнях, коли питають про дозвіл, та у розповідних реченнях, що виражають дозвіл на виконання якоїсь дії. Перекладається особовими формами дієслова **могти** або модальним словом **можна**.

You *may* start making a time-table right now. – Ви можете починати робити розклад прямо зараз.

May I bring you the text-book a bit later? – Можна я принесу тобі підручник трохи пізніше?

3. Дієслово **must** використовується для вираження необхідності, обов'язковості, що впливають з внутрішніх моральних переконань, наказу чи категоричної поради. Перекладається словами **повинен**, **необхідно**, **треба**.

The carriages *must* be inspected regularly. – Вагони необхідно постійно перевіряти.

He *must* finish this exercise in time. Він повинен закінчити цю вправу вчасно.

4. Дієслово **should** використовується для вираження поради, інструкції, рекомендації стосовно теперішнього чи майбутнього часу. Перекладається словами **повинен**, **слід**, **треба**.

At a high cooling water temperature the engine *should* be stopped. – При високій температурі води охолодження двигуна треба (слід) зупинити.

5. Дієслово-модальний еквівалент **to have to** використовується для вираження необхідності виконання дії, яка спричинена зовнішніми обставинами. Перекладається словами **доводиться**, **вимушений**, **змушений**, **має**.

The underground line in this city *had to* be built close to the surface. – Лінію метро у цьому місті довелося будувати близько до поверхні.

6. Дієслово-модальний еквівалент **to be to** використовується для вираження необхідності виконання дії згідно з планом, розкладом, домовленістю. Перекладається словами **повинен**, **належить**, **буде**.

The meeting of the Executive Committee *is to* be held next month. – Зустріч Виконавчого Комітету відбудеться наступного місяця.

II. Інфінітив (the Infinitive) є неособовою формою дієслова. Як неособова форма, близька за значенням до іменника (оскільки він позначає дію як таку), інфінітив виконує у реченні ті ж синтаксичні функції, що й іменник, а саме: підмет, додаток, обставина, означення, частина складеного присудка. Найтиповішою ознакою інфінітива як дієслова є його здатність виражати характер дії (тривалість, завершеність) та стан. Оскільки інфінітив є неособовою формою дієслова, інфінітив не може виражати особу, число та спосіб. Проте разом з до-

поміжним чи модальним чи дієсловом-зв'язкою, що виражає особу, число, час, він входить до складу

- простого дієслівного присудка They will work there.
- складеного дієслівного присудка We can work. / We begin to work.
- складеного іменного присудка Our aim is to work well.

Ознакою інфінітива є інфінітивна частка **to**. У сучасній англійській мові виділяють шість форм інфінітива.

Одночасність з дією, яку виражає дієслово-присудок, виражають:

Indefinite Active Infinitive	<i>to ask</i>	питати
Indefinite Passive Infinitive	<i>to be asked</i>	бути запитаним
Continuous Infinitive	<i>to be asking</i>	питати (саме зараз)

Дію, що передувала дії, яку виражає дієслово-присудок, виражають такі форми:

Perfect Active Infinitive	<i>to have asked</i>	запитати
Perfect Passive Infinitive	<i>to have been asked</i>	бути запитаним (раніше)
Perfect Continuous Infinitive	<i>to have been asking</i>	питати (у минулому)

Indefinite Infinitive – проста форма інфінітива, яка відповідає неозначеній формі дієслова в українській мові, доконаного чи недоконаного виду. Вона не уточнює зв'язок дії, яку виражено інфінітивом, з часом, про який йде мова, однак вона вказує на її одночасність з дією дієслова-присудка. Активна форма означає дію, яку здійснює сам предмет чи особа, пасивна – дію, яка здійснюється над предметом чи особою. **Passive Infinitive** найчастіше перекладається підрядним реченням додатку, що починається сполучником *що, щоб*:

We are happy *to take part* in this expedition. – Ми щасливі взяти участь у цій експедиції.

I want *to be answered* at once. – Я хочу, щоб мені відразу ж відповіли.

Perfect Active та Perfect Passive Infinitive використовуються для позначення дії, що передувала дії, яку виражає дієслово-присудок. Складні форми англійського інфінітива найчастіше перекладаються підрядними реченнями додатку, в яких форми Perfect передаються формами минулого часу.

We are happy *to have taken part* in this expedition. – Ми раді, що взяли участь у цій експедиції.

My friend is glad *to have been given* such an interesting assignment. – Мій друг радий, що йому дали таке цікаве завдання.

Continuous Infinitive має лише активну форму, виражає тривалу дію, яка є одночасною з дією дієслова-присудка. Перекладається українською мовою інфінітивом недоконаного виду.

I am glad *to be listening* to your report tomorrow. – Я радий, що слухатиму твою доповідь завтра.

He had *to be translating* this article at that time. – Йому довелося у той час перекладати цю статтю.

Perfect Continuous Infinitive виражає дію, яка тривала певний проміжок часу до теперішнього моменту, і тоді ця форма перекладається теперішнім часом.

I am glad *to have been working* in this project for these years. – Я радий, що працюю у цьому проекті всі ці роки.

Якщо ж позначається дія, яка тривала у минулому певний час, тоді інфінітив перекладається формою минулого часу.

I am glad *to have been working* in this project two years ago. – Я радий, що працював у цьому проекті два роки тому.

У реченні інфінітив може виконувати такі функції:

а) підмета – перекладається неозначеною формою дієслова або віддієслівним іменником:

To master this speciality is not an easy thing. – Оволодіти (оволодіння) цією спеціальністю – нелегка справа.

б) додатка – перекладається неозначеною формою дієслова:

He wants *to help* us with this work. – Він хоче допомогти нам з цією роботою.

в) частини складеного іменного присудка після підмета, вираженого словами: **aim, object, purpose, task, way, method, plan, wish, intention, problem** та ін.

Особова форма дієслова *to be* в такому присудку виступає зв'язкою і перекладається словами: **полягає в тому, щоб; міститься у тому, щоб;** та інші чи взагалі не перекладається.

The aim of our research work *is to find* necessary data for our next experiments. – Мета нашої дослідницької роботи полягає у тому, щоб знайти необхідні дані для наших наступних експериментів.

г) означення – перекладається неозначеною формою дієслова, іменником чи означальним підрядним реченнями Інфінітив у пасивній формі виражає майбутню дію, необхідність чи можливість. Ця інфінітивна конструкція, як правило, перекладається підрядним означальним реченням. Активно використовується інфінітивний зворот після слів **the first, the last, the second** та ін. Він перекладається дієсловом в особовій формі у тому часі, в якому стоїть дієслово *to be*.

He spoke about the plan *to increase* the production of the plant. – Він говорив про план підвищення випуску продукції заводу.

The material *to be used* has been carefully examined. – Речовина, яка буде (може/повинна) використовуватись, була уважно вивчена.

This student was *the last to answer* the professor's question. – Цей студент був останнім, хто відповів/останнім відповів на питання професора.

д) обставини – інфінітив використовується у значенні обставини мети.

Перекладається він неозначеною формою дієслова з сполучниками **для того щоб; щоб** або іменником з прийменником **для**. Іноді перед інфінітивом в англійській мові може стояти сполучник *in order*.

I have come here *in order to help* you. – Я прийшов сюди, щоб допомогти тобі.

To improve your knowledge of English you should work hard. – Для поліпшення свого знання англійської мови ви повинні напружено працювати.

III. В англійській мові **інфінітивні звороти** використовуються надзвичайно активно і завжди рівнозначні підрядним реченням.

Об'єктний інфінітивний зворот (**Complex Object**) – це сполучення іменника в загальному відмінку (Common Case) або займенника в об'єктному відмінку (Object Case) з інфінітивом дієслова, яке виступає одним членом речення – складним додатком.

Ця конструкція використовується після дієслів, що входять до складу таких лексичних груп:

1) бажання та потреба: to want (хотіти, вимагати, потребувати); to wish, to desire (бажати); to like (у значенні хотіти).

We desire further co-operation between our two companies to develop successfully. Ми прагнемо, щоб подальше співробітництво між нашими двома компаніями розвивалося успішно.

2) повідомлення, констатація, висловлення, передбачення: to find (виявляти), to note (відзначати), to state (констатувати), to claim (стверджувати), to know (знати), to think (думати), to understand (розуміти), to report (повідомляти), to show (показувати), to declare (заявляти), to suppose (припускати), to expect (очікувати), to consider (вважати), to believe (вважати).

I know them to have fulfilled the research program ahead of time. – Я знаю, що вони закінчили дослідницьку програму достроково.

3) фізичне сприйняття та чуття: to watch, to observe (спостерігати), to notice (помічати), to see (бачити), to hear (чути), to feel (відчувати, почувати). Після цих дієслів інфінітив використовується без частки to. (Це ж стосується дієслів to make, to cause, to let).

I saw him check the equipment. – Я бачив, як він перевіряв обладнання.

4) наказ, примус, заборону, а також дозвіл, прохання: to cause (спричинювати), to force (змушувати), to get, to make (примувувати), to command, to order (наказувати), to ask (просити), to allow, to permit (дозволяти), to enable (давати можливість) to request (звіжливо наказувати, просити).

He made me re-write the whole article. – Він примусив мене переписати всю статтю.

Суб'єктний інфінітивний зворот (**Complex Subject**) є сполученням іменника в загальному відмінку (Common Case) або займенника в називному відмінку (Nominative Case) з інфінітивом, причому суб'єкт інфінітива співпадає з підметом речення. У залежності від граматичних і лексичних характеристик дієслова-присудка ця конструкція може перекладатися або складним реченням, або простим реченням з модальними словами чи певними лексичними одиницями.

Суб'єктний інфінітивний зворот використовується:

1) з дієсловами, що виражають прохання, наказ, процеси пізнання. Усі ці дієслова стоять у будь-якій часовій формі, але обов'язково у пасивному стані: to say (говорити), to see (бачити), to hear (чути), to state (вказувати), to find (знаходити, виявляти), to claim (стверджувати), to show (показувати), to think (думати), to know (знати), to report (повідомляти), to suppose (припускати), to expect (очікувати), to consider (розглядати), to believe (вважати), to hold (вважати), to take (вважати), to assume (допускати).

При перекладі конструкцій цього типу просте речення перетворюється у складнопідрядне речення, перша частина якого – головне речення – являє собою неозначено-особове речення, підмет англійського речення стає підметом підрядного речення, а інфінітив – його присудком. Підрядне речення вводиться сполучником *що*.

Experts are said to pay much attention to environment friendly technologies. – Кажуть, що експерти звертають багато уваги на екологічно чисті технології.

2) у сполученні з окремими **неперехідними дієсловами, які за своїм значенням пов'язані з пізнавальними процесами**: to appear, to seem (здаватися), to prove, to turn out (виявитися), to happen (бувати, статися випадково). Ці дієслова можуть стояти у будь-якій часовій формі в активному стані.

The experiment proved to be a success. – Експеримент виявився вдалим.

She doesn't seem to be surprised by this information. – Вона, здається, не здивована цією інформацією.

He happened to be there. – Він випадково був там.

3) із присудком, який виражено **особовою формою дієслова to be та прикметником: likely (вірогідний), not likely, unlikely (маловірогідний), certain, sure (надійний, безумовний)**.

He is sure to return. – Він, безумовно, повернеться.

The letter is unlikely to reach him tomorrow. – Навряд чи, він отримає листа завтра.

Under these conditions the agreement is likely to be signed. – За таких умов угоду, вірогідно, буде підписано.

При перекладі конструкцій останніх двох типів структура простого речення не змінюється. Підмет англійського речення залишається підметом, інфінітив найчастіше набуває функції присудка, але до структури речення вводяться додаткові лексичні одиниці (як правило, модальні слова).

На переклад суб'єктного інфінітивного звороту впливає також форма інфінітива. **Continuous Infinitive** виражає дію як процес, що відбувається одночасно з дією дієслова-присудка. **Perfect Infinitive** виражає дію, яка відбулася раніше дії, вираженої присудком, і перекладається формою дієслова у минулому часі.

He is known to prepare always for his exams. – Відомо, що він завжди готується до своїх іспитів.

He is known to be preparing for his exams. – Відомо, що він зараз готується до своїх іспитів.

He is known *to have prepared* for his exams. – Відомо, що він вже підготувався до своїх іспитів.

IV. Дієприкметникові звороти в англійській мові поділяються на дві групи: залежні та незалежні. Залежні дієприкметникові звороти – це сполучення слів, які еквівалентні означальному та обставинному підрядному реченням, але, на відміну від останніх, не мають власного суб'єкта. Вони виражають характеристику того суб'єкта, який є підметом речення, і залежать від нього. До залежних дієприкметникових зворотів належать дієприкметники із залежними словами, які виступають у функції означення або обставини (Питання про дієприкметник, його форми, значення та функції розглядалося у контрольній роботі № 2).

Особливою граматичною конструкцією в англійській мові є незалежний дієприкметниковий зворот (**Absolute Participle Construction**), тобто конструкції з дієприкметником, які містять свій власний (незалежний) підмет, виражений іменником у загальному відмінку чи займенником у номінативному відмінку. Формальними ознаками незалежного дієприкметникового звороту є:

- 1) позиція іменника без прийменника чи займенника в номінативному відмінку перед дієприкметником;
- 2) кома, яка відокремлює конструкцію від головного речення;
- 3) іноді перед іменником чи займенником може стояти прийменник **with**.

Переклад незалежного дієприкметникового звороту залежить від його місця стосовно головного речення. Якщо він стоїть перед ним, то він перекладається підрядним обставинним реченням, яке вводиться сполучниками *оскільки; якщо; коли; після того, як* та іншими.

The weather permitting, we shall start tomorrow. – Якщо погода дозволить, ми відправимося завтра.

The article being ready, I shall bring it to you. – Коли стаття буде готова, я принесу її тобі.

Якщо дієприкметник виражено формою Perfect Participle, це свідчить, що дія дієприкметникового звороту передує дії дієслова-присудка.

With the letter having been finished, I went to the post-office. – Після того, як листа було закінчено, я вирушив на пошту.

Якщо незалежний дієприкметниковий зворот стоїть після головного речення, він перекладається як частина складносурядного речення з сурядними сполучниками *причому; а; і; проте*.

We use various types of computers, the most powerful being applied in space technologies. – Ми використовуємо різні типи комп'ютерів, причому найпотужніші застосовуються в космічних технологіях.

ВАРІАНТ 1

Завдання 1.1. Перепишіть та перекладіть текст українською мовою

The Birth of Railway Track

Primitive railways were in existence well before the appearance of the first steam locomotives. An American investigator interested in the subject, who measured the distance between the grooves on a number of the stoneways unearthed in the ancient city of Herculaneum, discovered the remarkable fact that their average distance apart was 1.445 metres, almost exactly to the 4ft 8 ½ in which is now the standard railway gauge in Great Britain, the whole of North America, and various other countries.

In Great Britain the first evidence of anything in the nature of a railway or tramway dates back to 1555, when near Barnard Castle in County Durham parallel baulks of timber were laid down to enable horses to pull heavier loads than they could if the wagons ran only over dirt tracks.

By the 1670s such wooden ways had become common, and early in the following century iron plates were being laid over the timber so that it did not wear so quickly under the action of the wagon wheels. By 1776, at the Nunnery Colliery in Sheffield, flat iron plates were being replaced by lengths of angle-iron, laid parallel to one another, to keep the wagons running truly along the track; the flats of the angles still preserved the timber below them.

The father of the railway track as we know it today was probably William Jessop, who in 1789, on a tramway near Loughborough, tried the experiment of laying down a track with cast-iron rails. These had a broad upper table, to carry the wheels, and a fairly substantial web, beneath which the rail broadened out at the ends to a wide foot. The foot was spiked down to the sleepers to preserve the gauge and also provided a socket into which the end of the next rail fitted.

These cast rails, which were of a fish-bellied form for greater strength, were about 3ft long and extended only from one sleeper to the next. By the end of that century such rails were being cast without the feet and sockets at their ends, and in greater lengths, and were being spiked down to the sleepers.

Завдання 1.2. Дайте письмову відповідь на запитання англійською мовою

1. Коли з'явилися перші залізниці?
2. Які будівельні матеріали використовувалися для перших колій?
3. Чому Вільяма Джессопа вважають «батьком залізничної колії»?
4. Якою є ширина колії сучасних західноєвропейських залізниць?
5. Чому дерев'яні рейки було замінено чавунними?

Завдання 1.3. Що Ви знаєте про початок залізниці як виду перевезень? Подайте письмову довідку англійською мовою

Завдання 1.4. Перепишіть речення та перекладіть їх англійською мовою. Підкресліть модальні дієслова та визначте їх значення

1. Пошук нових видів енергії повинен бути пріоритетним напрямком наукових досліджень.
2. Лише кілька століть тому інженери змогли побудувати високопотужні і надійні двигуни.

3. За планом, випробування повинні розпочатись через тиждень.

Завдання 1.5. Перепишіть речення, підкресліть у реченнях інфінітив та визначте його функцію. Перекладіть речення українською мовою

1. To develop wagons for piggy-back transportation was one of the major tasks for railways.

2. The new locomotives to be brought into use will haul superlong goods trains.

3. Europe was the first to initiate commercial railway construction.

Завдання 1.6. Перепишіть речення та визначте тип граматичної конструкції: Complex Object, Complex Subject, Absolute Participle Construction, Participle Clause. Перекладіть речення українською мовою

1. The feasibility study is regarded to give the background for laying down new lines.

2. The engineers believed the railways to have the great future.

3. The tests having been completed with success, a new track was opened for regular service.

4. The catenary being built on this section is the final stage of the line electrification.

ВАРІАНТ 2

Завдання 2.1. Перепишіть та перекладіть текст українською мовою

How Did Flanged Wheels Appear

The use of flanged wheels in Britain seems to have originated some time during the 1730s, on the Prior Park tramway in Bath, but over what type of track we have no record.

In the change from wagon wheels running on the outside of the angle-irons, which kept them to their prescribed track, to flanges running on the inside of the first rails we probably have the origin of the odd figure of 4ft 8 ½ in which is now British standard gauge. Originally the gauge no doubt was round about 5ft, but reduction of the two widths of rail head involved in the change from outside to inside guidance reduced the figure to 4ft 8 ½ in.

Just as the iron plates of the earliest tramways had been laid down to prolong the life of the timber baulks over which the wagons ran, it was found desirable to protect the timber sleepers from indentation by the feet of the early rails. So the practice began of securing the rails in cast-iron chairs, which spread the weight of the moving loads over a bigger area of timber.

Incidentally, one ingenious inventor of this early period was John Blenkinsop, agent of the Middleton Colliery near Leeds, who, like many of his contemporaries, considered that it would be impossible to obtain sufficient adhesion for the movement of heavy loads between the smooth tyres of the locomotive driving wheels and the smooth rail surfaces. He therefore designed a rail on the outside of which there were cast at regular intervals semi-circular projections, or ears.

The cylinders of his locomotives then drove toothed wheels, which engaged with the projections and prevented any possibility of slipping. Such a positive cog-wheel was soon proved to be unnecessary, but Blenkinsop undoubtedly was the father of the rack-pinion railways of later years, designed to permit working up very steep

gradients. Indeed, the Swiss railway up Mount Pilatus is worked precisely on this principle, with a rack which consists of a flat bat of steel with teeth machined out of both its outside edges.

Завдання 2.2. Дайте письмову відповідь на запитання англійською мовою

1. Як можна пояснити, що сучасні британські залізниці мають ширину колії 1435мм?
2. Як виглядала колія на ранніх етапах існування залізниці?
3. Які технічні розробки Джона Бленкінсопа досі застосовуються на залізницях?
4. Що пропонували інженери для продовження терміну служби дерев'яних шпал?
5. Як Ви думаєте, чому зникла потреба у феномені зубчатого колеса?

Завдання 2.3. Що Ви знаєте про сучасні «зубчаті» залізниці? Подайте письмову довідку англійською мовою

Завдання 2.4. Перепишіть речення та перекладіть їх англійською мовою. Підкресліть модальні дієслова та визначте їх значення

1. Швидкісні перевезення можуть розпочатися вже наступного року.
2. Під час прокладання нової залізниці довелося долати чимало перешкод.
3. Не слід забувати про пошук нових видів енергії.

Завдання 2.5. Перепишіть речення, підкресліть у реченнях інфінітив та визначте його функцію. Перекладіть речення українською мовою

1. To compete with other modes of transport railways must improve their efficiency.
2. Our engineers want to carry on the research for new kinds of motive power.
3. To build a new transcontinental line was the goal of railway executive summit.

Завдання 2.6. Перепишіть речення та визначте тип граматичної конструкції: Complex Object, Complex Subject, Absolute Participle Construction, Participle Clause. Перекладіть речення українською мовою

1. The first primitive railways, so called tramways, appeared to be used as far back as the Roman Empire.
2. Needs of industrial growth made engineers look for new modes of transportation.
3. Invested in railways both public and private funds will give steady revenues.
4. The present traction stock consists of diesel and electric locos, the steam engines still operating in some areas.

ВАРІАНТ 3

Завдання 3.1. Перепишіть та перекладіть текст українською мовою

From Cast to Steel

The next development in Great Britain was that cast iron soon proved to be too brittle material for railway rails, and breakages were frequent. A change then took place to wrought iron, and thus from foundry production to rolling in longer lengths in rolling mills, which produced a much tougher rail.

By degrees a rail section was evolved in the shape of a dumbbell, known as the double-head rail, with the head and the foot of equal cross-section, separated by a thinner web; this was secured in the cast-iron chairs by wooden wedges or keys,

hammered tightly in and so keeping the rails precisely to gauge. The abrasive action of the wheels gradually wears the rails had been worn down to the safety limit, it could be turned upside down and the wear transferred to the foot, so prolonging its life.

However, it was soon found that this is unsatisfactory procedure. In course of time the chairs indented the foot of the rail, so that when the rails were turned and the foot became the head, the running over the succession of indentations was extremely rough and noisy.

So eventually came the introduction of the bull-head rail, with a head of larger cross-sectional area than the foot, not to be turned but to allow of longer wear before the limit of safety was reached and relaying became necessary.

Another change of the greatest moment began in 1857. Wrought iron might be a tough material, but it had little resistance to abrasive wear, and in locations subject to heavy traffic rail replacement was found to be necessary at uncomfortably frequent intervals. In 1857 the Midland Railway laid down at Derby the first rails rolled from steel, which lasted for 16 years in a location at which replacement every three months had been necessary previously. This was a revolution indeed and steel soon became compulsory in all rail rolling.

Завдання 3.2. Дайте письмову відповідь на запитання англійською мовою

1. Що прийшло на заміну чавунним рейкам?
2. Чому рейки спочатку виробляли потовщеними з кінців та звуженими посередині?
3. Через що відмовилися від гантеле-подібних рейок?
4. Чим відзначений 1857 рік в історії залізничного транспорту?
5. З яких матеріалів виготовляються сучасні рейки?

Завдання 3.3. Підготуйте повідомлення на тему «Залізнична рейка: історія і сучасність» і запишіть його англійською мовою

Завдання 3.4. Перепишіть речення та перекладіть їх англійською мовою. Підкресліть модальні дієслова та визначте їх значення

1. Доведеться розробити більш ефективні види транспортних засобів.
2. На залізниці необхідно чітко дотримуватись правил безпеки.
3. Дев'ятнадцяте століття можна вважати епохою індустріальних відкриттів.

Завдання 3.5. Перепишіть речення, підкресліть у реченнях інфінітив та визначте його функцію. Перекладіть речення українською мовою.

1. The Pan-European corridor No IX is the way to connect the Baltic and the Black seas.
2. To prolong the service life of rails the cast was first replaced by the wrought iron, and then by the steel.
3. The main issue was to solve the problem of abrasive wheel impact.

Завдання 3.6. Перепишіть речення та визначте тип граматичної конструкції: Complex Object, Complex Subject, Absolute Participle Construction, Participle Clause. Перекладіть речення українською мовою

1. The old terminal being unable to cope with the increased passenger flow, a new one is to be built.

2. Materials for rail manufacture seem to have been constantly one of the major problems for the industry.
3. We know the diesel engine to be largely used for heavy duties including railway traction.
4. Computers regulating sorting operations are widely introduced on railways.

ВАРІАНТ 4

Завдання 4.1. Перепишіть та перекладіть текст українською мовою

Bull-Head to Flat-Bottom

In 1836 an engineer named Charles Vignoles had devised a rail section of a quite different type. This had a rounded head to sustain the wear, and then, below a thin web, a flat foot designed to be spiked directly to the sleepers without the interposition of a chair.

The attraction of this type of rail was very considerable in countries like the United States, where railways were being extended over great distances through country only sparsely inhabited. Elimination of the chairs meant that it became necessary to transport no more than the rails and the dog-spikes to hold them down to the site of track-laying; sleepers in many cases could be cut down from neighbouring forests.

Be that as it may, while Britain standardized the type of track with bull-head rails keyed in chairs, in almost every other country in the world the flat-bottom, rail became the standard. In course of time it was found necessary, for the preservation of the timber of the sleepers, to interpose cast-iron or rolled-steel soleplates between the rails and the sleepers in order to spread the load, but that did nothing to affect the almost universal preference for the flat-bottom form of rail. As traffic weight and density increased, in Great Britain the weight of bull-head rail was gradually increased to 95lb and even 100lb per yard. With the far heavier locomotives and rolling stock in the United States, the weight of flat-bottom rail was increased to 133 lb/yd generally and in the case of the Pennsylvania Rail Road to 155lb/yd. There is one matter connected with steel rails in which Great Britain has always remained well ahead of North America, and that is length. By degrees British rails grew in length from 24ft to 30ft and then to 45ft; the first railway in the country to lay a longer rail was the London & North Western, which rolled 60ft rails in its own mill at Crewe Works and with them proudly claimed «the finest permanent way in the world».

Завдання 4.2. Дайте письмову відповідь на запитання англійською мовою

1. У чому полягав винахід Шарля Вільяма?
2. Які стандарти існували щодо форми залізничної рейки?
3. Чому залізниця Лондон-Північний Захід заявила, що має «найкращу безстикову колію»?
4. Що спричинило зростання ваги і довжини рейок?
5. Які нововведення з'явилися на залізницях у XIX ст.?

Завдання 4.3. Підготуйте повідомлення про перших інженерів-залізничників у XVIII і XIX століттях і запишіть його англійською мовою

Завдання 4.4. Перепишіть речення та перекладіть їх англійською мовою. Підкресліть модальні дієслова та визначте їх значення

1. Завдяки новому приладу інженери змогли вирішити низку проблем.
2. Випробування нового локомотиву повинні були відбуватися в понеділок.
3. Наступного року можна очікувати відкриття нової залізничної магістралі.

Завдання 4.5. Перепишіть речення, підкресліть у реченнях інфінітив та визначте його функцію. Перекладіть речення українською мовою

1. To handle the traffic between the industrial centers and the port a new trunk line is to be built.
2. Engineers have proposed to use containers of new design to transport fragile goods.
3. The next step to be taken was the replacement of steam traction by diesel one.

Завдання 4.6. Перепишіть речення та визначте тип граматичної конструкції: Complex Object, Complex Subject, Absolute Participle Construction, Participle Clause. Перекладіть речення українською мовою

1. The 19th c. is known to be the time of constant technical research and discoveries.
2. The technical delegation observed fast passenger train carriages be assembled.
3. Negative environment impact being low, electric locomotives are good for suburban lines.
4. Having been proposed in the mid-19th c., T-shaped rails are still in usage.

ВАРІАНТ 5

Завдання 5.1. Перепишіть та перекладіть текст українською мовою

First Continuous Tracks

The first flat-bottom track appeared In Britain in the middle 1930s. Success was almost a foregone conclusion; although heavier in weight and thus more expensive to lay, the flat-bottom rail, with its greater depth and broad foot proved stiffer in both vertical and horizontal planes than the bull-head, and therefore more easy to keep strictly in line, so helping to keep down maintenance costs.

But a still greater saving in maintenance was to come later, by the welding of rails into far longer lengths than the 120ft which had been experimental with by the LNER. The rail joint a point of weakness in the track, needing more attention in maintenance than any other part. The pounding of the wheels as they pass over the gaps in the rails sets up high stresses; cracks in the rails necessitating their removal from the track occur more frequently at the rail ends than at any other point and the fish-plates and bolts used to join the rails together break from time to time. Not only that, the vibration and shocks caused by passing over the joints tends to increase the wear and tear of rolling stock. Many different methods of supporting the joints have been tried from time to time, but it is the perfection of rail welding that has solved the problem.

Flash-butt welding is the method generally employed and conveniently situated welding depots with the welding processes automatically controlled to preserve the quality of the welds have been established. At first the process was confined to weld-

ing pairs of rails together, but it has been gradually extended until today continuous lengths of rail of 900ft and more being produced at BR welding depots; they are automatically loaded on to special wagons and run out to the sites at which they are to be laid. Such a procedure is not cheap, but it more than pays for itself by the reduction that it makes possible in the cost track maintenance. The passenger also benefits in that he has a much quieter ride, with of the previous «clickety-clack» from the rail joints.

Завдання 5.2. Дайте письмову відповідь на запитання англійською мовою

1. Як британці переконалися у перевагах рейки з плоскою підшоивою?
2. Чому стик є найслабкішим елементом конструкції колії?
3. Яким чином було знайдено вирішення проблеми стиків?
4. Опишіть технологію зварювання рейок.
5. Чи існує взаємозв'язок між стиками і комфортом пасажирів?

Завдання 5.3. Чи існує залежність між станом колії та вантажними і пасажирськими перевезеннями? Підготуйте повідомлення англійською мовою і запишіть його

Завдання 5.4. Перепишіть речення та перекладіть їх англійською мовою. Підкресліть модальні дієслова та визначте їх значення

1. Для підвищення комфорту пасажирів необхідно забезпечити плавний рух потягів.
2. Залізниці доведеться вести конкурентну боротьбу з іншими видами транспорту.
3. Комп'ютери зможуть значно полегшити роботу у сортувальних парках.

Завдання 5.5. Перепишіть речення, підкресліть у реченнях інфінітив та визначте його функцію. Перекладіть речення українською мовою

1. A new underground line to be put into the service next month will connect dwelling districts with the downtown.
2. To prove the advantages of the flat-bottom track took a deal of time.
3. The commission decided to introduce new rolling stock at the most heavily used trunk lines.

Завдання 5.6. Перепишіть речення та визначте тип граматичної конструкції: *Complex Object, Complex Subject, Absolute Participle Construction, Participle Clause*. Перекладіть речення українською мовою

1. The passenger traveling comfort being in focus of passenger rolling stock development, the air-conditioning is being introduced on wide-scale at present.
2. The joint problem made engineers search for new technical solutions.
3. The track was found to have been laid in the early days of railways history.
4. The big advantage of the substation is transformers arranged either inside or outside.

ВАРІАНТ 6

Завдання 6.1. Перепишіть та перекладіть текст українською мовою

The Start of Locomotive Power

By the end of the eighteenth century, steam engines were widely used to drive machinery in factories, and to power lifts and pump water in mines. But they were enormous, bulky, awkward things. They generally had to be contained in a building erected round them. As long as they depended on using steam at only a few pounds pressure, and derived at least part of their power from atmospheric pressure working against a vacuum produced in a condenser, it was impossible to design an engine small enough to move about under its own power and haul a useful load as well. So although James Watt is generally known as the father of the stationary steam engine, it was Richard Trevithick, the apostle of «strong steam» and the use of pressures as high (by 1805) as 25 pounds per square inch or more, who was the originator of the locomotive.

The first railway locomotive was built by Trevithick in South Wales in 1804, as an experimental modification of one of his high-pressure stationary engines. It ran for long enough to prove the feasibility of the idea, but it was soon taken off its wheels and used in a foundry. Trevithick's second operating locomotive ran for a while on a circular demonstration track in London during 1808, and started much public interest; but the first successful commercial use of locomotives was not until 1812, on the Middleton Railway near Leeds.

This problem of adhesion was one which vexed theorists most at that time, perhaps because experience had made people aware of the difficulties of braking wagons in wet weather on steep descents laid with iron rails. Less of a theorist, William Hedley, the engineer of the Wylam Railway near Newcastle, built a wagon whose wheels were turned by cranks operated by a crew of men standing on top. By this means, and with the aid of ballast weights, he proved that in spite of everything an iron wheel had enough frictional bite, without assistance, to allow a locomotive to draw a useful load; and in 1813 he introduced steam locomotions on the Wylam line.

Завдання 6.2. Дайте письмову відповідь на запитання англійською мовою

1. Чому перші парові двигуни були малоефективні?
2. Коли було запроваджено парову тягу на залізниці?
3. Скільки локомотивів збудував Річард Тревітік?
4. В чому суть проблеми зчеплення?
5. Як було вперше вирішено проблему зчеплення на залізниці?

Завдання 6.3. Підготуйте повідомлення на тему «Історія виникнення паровоза» і запишіть його англійською мовою

Завдання 6.4. Перепишіть речення та перекладіть їх англійською мовою. Підкресліть модальні дієслова та визначте їх значення

1. Історія паровозів слід починати з демонстраційної моделі Річарда Тревітіка.
2. Інженерам довелося повністю переобладнати рухомий склад.
3. Нові пристрої повинні бути поставлені наступного місяця.

Завдання 6.5. Перепишіть речення, підкресліть у реченнях інфінітив та визначте його функцію. Перекладіть речення українською мовою

1. To make a steam engine a railway mover needed huge effort.
2. Great Britain was the first to test locomotives both on demonstration and commercial runs.
3. To maintain low temperature inside refrigerator cars their walls, roofs, and floors are manufactured airtight.

Завдання 6.6. *Перепишіть речення та визначте тип граматичної конструкції: Complex Object, Complex Subject, Absolute Participle Construction, Participle Clause. Перекладіть речення українською мовою*

1. The data obtained from the experiment will be used for further research.
2. Despite all effort trains happen to collide at the best railroads.
3. R. Trevithick expected his engine to find application on railways for passenger and goods transportation.
4. The railways not having been flexible enough, many short- and medium distance clients moved to the road transport.

ВАРІАНТ 7

Завдання 7.1. *Перепишіть та перекладіть текст українською мовою*

First Steps of Railway History

The railroad as it is known today originated in England in the first quarter of the 19th century. Much earlier, however, crude «wagonways» were used in mines both in England and on the European continent. Mining railroads seemed to be introduced into England from Germany early in the 17th century. They were also in Wales and Scotland. By the end of the 18th century there was a considerable network of these mining railroads to connect mining pits and river, horses supplying the motive power. Two methods of guiding the vehicles along the track were used. Earliest practice was supposed to use vehicles with special flanged wheels, such as are used today. Later, «plateways» were introduced, iron angles laid end to end: the vertical flanges on these angles served to guide wagons, which had ordinary flat-topped wheels. The development of mechanical traction to replace horsepower may be said to mark the emergence of the modern railroad. Thereafter, railroad spread rapidly in Britain and then in other parts of the world. But, because of differing conditions, railroads developed quite differently in Britain, on the continent of Europe, and in North America. In Britain the history of railroad industry starts with the «New Castle», a locomotive built by the English engineer Richard Trevithick. It ran on a Welsh tram-road in 1804, but, like a number of the early steam locomotives, was too heavy for the rails. The first practical and successful locomotive was built in 1812 to the instructions of John Blenkinsop, an inspector at the Middleton colliery near Leeds. It ran on cast-iron rails and had two vertical cylinders driving two shafts geared to a toothed wheel that engaged a rack rail. In 1813 the English inventor William Hedley built the «Puffing Billy», a simple adhesion locomotive that relied on friction between the wheels and rails, dispensing with the toothed rack rail. «Puffing Billy» was used for hauling coal wagons between a mine and wharves, as was George Stephenson's first locomotive, the «Blucher», completed in 1814.

Завдання 7.2. Дайте письмову відповідь на запитання англійською мовою

1. З чого почалася історія залізничного транспорту у світі?
2. Що є свідченням появи сучасної залізниці?
3. Чому 1812 рік ввійшов в історію локомотиво-будування?
4. На чому ґрунтувався принцип роботи локомотива В. Гедлея?
5. Для чого використовувався перший локомотив Стіфенсона «Блюхер»?

Завдання 7.3. Підготуйте повідомлення на тему «Ричард Тревітік в історії залізничного транспорту» і запишіть його англійською мовою

Завдання 7.4. Перепишіть речення та перекладіть їх англійською мовою. Підкресліть модальні дієслова та визначте їх значення

1. Людина може полегшити свою працю, використовуючи м'язову силу тварин.
2. Оскільки перші локомотиви були занадто важкими, інженерам довелося шукати нові технічні рішення.
3. Питання охорони навколишнього середовища повинні бути одними з найважливіших для розвитку залізничної мережі.

Завдання 7.5. Перепишіть речення, підкресліть у реченнях інфінітив та визначте його функцію. Перекладіть речення українською мовою

1. To replace horsepower by traction required a long period of time.
2. The research to be carried out at the laboratory will be aimed at improving the reliability of existing roads.
3. New types of locomotives are developed to comply with modern speed and safety standards.

Завдання 7.6. Перепишіть речення та визначте тип граматичної конструкції: *Complex Object, Complex Subject, Absolute Participle Construction, Participle Clause*. Перекладіть речення українською мовою

1. Some specialists believe the existing kinds of motive power to be unable to meet requirements of passenger traffic in the future.
2. The diesel engine is regarded to be the most efficient prime mover among all heat engines.
3. The building having been erected in the last century, its architectural design differs from that of surrounding structures.
4. Being divided into divisions, the railway will handle the traffic better.

ВАРІАНТ 8

Завдання 8.1. Перепишіть та перекладіть текст українською мовою

George Stephenson - Railroad Pioneer

In 1823 Stephenson, one of the great pioneer railroad and locomotive builders, was invited to build and equip a railroad from Stockton to Darlington. The ceremonial opening of this landmark line took place on September 27, 1825. The Stockton and Darlington Railway was the first public railroad in the world to use locomotive traction and the first built to carry both freight and passengers. At first steam locomotives were used only for freight services; passenger service was provided by a contractor

who used horse-drawn coaches. The first locomotive on the Stockton and Darlington was George Stephenson's «Locomotion». It and similar locomotives proved unreliable and expensive to maintain. They were suitable only for hauling low-speed mineral trains; their weight and tractive effort were limited by the relatively weak track. At times the railroad reverted to horses, but the situation was improved in 1827 with the introduction of the «Royal George», a six-coupled locomotive designed by Timothy Hackworth. But the railroad era really began with the opening, on September 15, 1825, of the Liverpool and Manchester Railway. The Liverpool and Manchester incorporated all the features of modern public railroads. It was a public carrier of both passengers and freight, with all business handled directly by the company itself. It used mechanical traction for all traffic. Previous to its opening in 1825, the Liverpool and Manchester held a contest to determine the best type of motive power. The trials took on the Rainhill level (Lancashire) from October 6 to 14, 1825. Three steam locomotives took part: Stephenson's «Rocket», Timothy Hackworth's «Sanspareil», and the «Novelty», built by John Braithwaite and John Ericsson. On the last day of the trials the «Rocket» was awarded the £ 500 prize. The «Rocket's» superiority was due mainly to its use of a multiple fire-tube boiler rather than the single-flue boilers previously used.

Завдання 8.2. Дайте письмову відповідь на запитання англійською мовою

1. Яке місце в історії залізничного транспорту займає залізниця Стоктон-Дарлінгтон?
2. Яку тягу використовували на перших залізницях?
3. Чому 15 вересня 1825 року можна вважати «червоною датою» в історії залізничного транспорту?
4. Як було визначено найкращий локомотив 1825 року?
5. В чому були переваги «Ракети»?

Завдання 8.3. Підготуйте повідомлення на тему «Джордж Стіфенсон в історії залізничного транспорту» і запишіть його англійською мовою

Завдання 8.4. Перепишіть речення та перекладіть їх англійською мовою. Підкресліть модальні дієслова та визначте їх значення

1. 1825 рік можна вважати початком введення в дію залізниць сучасного типу.
2. З метою запобігання сходження з рейок потягам слід зменшувати швидкість на кривих.
3. Треба розуміти, що робота машиніста потребує великого досвіду та значних знань.

Завдання 8.5. Перепишіть речення, підкресліть у реченнях інфінітив та визначте його функцію. Перекладіть речення українською мовою

1. To improve the situation with mechanical traction a new type of locomotive was designed.
2. Great Britain was the first country to build and operate a public railway with mechanical traction.
3. To convert a railway to electric haulage will require costly reconstruction work.

Завдання 8.6. Перепишіть речення та визначте тип граматичної конструкції: *Complex Object, Complex Subject, Absolute Participle Construction, Participle Clause*. Перекладіть речення українською мовою.

1. With the fuel being burnt inside the cylinders, the engine has an increased efficiency.
2. After the test the locomotive turned out to have serious drawbacks in its design.
3. We know powerful diesel locomotives to be capable of developing a high tractive effort at low speeds.
4. The locomotives running on branch lines are light in weight and low-powered.

ВАРІАНТ 9

Завдання 9.1. Перепишіть та перекладіть текст українською мовою

Railway Boom in the Mid-19 Century Britain

During the 1830s the first parts of the main-line inter-city network began to be laid down in Britain, and by 1841 you could travel by train from London to Brighton, Southampton, Bristol, and Birmingham, while branching or extending from the London & Birmingham Railway were lines to Liverpool and Manchester, Leeds, Derby, and York. These railways had not been in business for more than a few years, but they rapidly proved two things to the whole country. First of all, they gave a very useful and convenient service for passengers and freight which was of great advantage also to the districts served in opening up new markets for their produce. Secondly, the railway companies were profitable, and paid a very reasonable return on the money invested in them. By 1841 there were some 1,500 miles of railway in operation in Britain. For the next couple of years there was rapid but fairly steady growth. During 1844 and 1845 Parliament had laid down a broad legal framework for the railway system, which remained unaltered for the rest of the century. A department of the Board of Trade was set up with powers to regulate matters of railway safety; certain minimum standards of service were laid down, including a requirement that each line should run at least one train a day, at an average overall speed of at least 12mph, carrying passengers at a fare not a penny a mile; and the state was given power to control or reduce the charges of any company which paid unreasonably large dividends. But the state did not concern itself with the detail of where railways were to be built, and imposed no plan or strategy. By 1850 there were some 6,500 miles of line open, and the railway map of Britain looked not unlike today's main-line network.

There were some gaps, but not many. The most apparent was the lack of a railway across South Wales, which was not ready until 1852. Twenty years from the opening the Liverpool & Manchester, therefore, the national system was established throughout; later construction was a matter of filling in gaps.

Завдання 9.2. Дайте письмову відповідь на запитання англійською мовою

1. Який період в історії Великої Британії можна назвати «залізничним»?
2. Чи були залізничні компанії прибутковими?
3. Якими були принципи державного регулювання на залізничному секторі?
4. Чи було розроблено загальнодержавний план розвитку залізничного транспорту?

5. Коли було завершено будівництво британської національної мережі залізниць?

Завдання 9.3. Підготуйте повідомлення на тему «Велика Британія в історії залізничного транспорту» і запишіть його англійською мовою

Завдання 9.4. Перепишіть речення та перекладіть їх англійською мовою. Підкресліть модальні дієслова та визначте їх значення

1. Сучасні проектувальники можуть користуватися різноманітними комп'ютерними програмами.

2. В умовах енергетичної кризи необхідно зменшити енергоємність електроз'їв.

3. За домовленістю, зустріч головних інженерів повинна відбутися у вівторок.

Завдання 9.5. Перепишіть речення, підкресліть у реченнях інфінітив та визначте його функцію. Перекладіть речення українською мовою

1. The matters to perfect performance characteristics of the main-line electric locomotive will be the key point of the meeting's agenda.

2. The British government didn't intend to regulate the railways expansion.

3. To promote the developed of the national network the companies were granted «open passage».

Завдання 9.6. Перепишіть речення та визначте тип граматичної конструкції: Complex Object, Complex Subject, Absolute Participle Construction, Participle Clause. Перекладіть речення українською мовою

1. Pan-European transport corridors are believed to transfer Ukraine into a transit point between East and West.

2. Having been electrified last year, the line has doubled its carrying capacity.

3. Each year the world learns the speed records to be attained in various parts of the world.

4. The advantages of new satellite-monitored technologies being evident, the railways are implementing them in freight services.

ВАРІАНТ 10

Завдання 10.1. Перепишіть та перекладіть текст українською мовою

The First Railways in Europe

The experiments with steam locomotion in England did not go unnoticed on the Continent, although given Britain's head-and-shoulders start in world industrialization it was several years before much development took place elsewhere. The first public steam-worked railway in France was the Lyon & St Etienne, a 38-mile line opened in 1828 which took delivery of its first two engines the following year. They were built by Marc Seguin, a French engineer who had visited England and learnt a great deal from Stephenson's practice. His design solved a number of the problems, which had been vexing the Stockton & Darlington, without producing answer as satisfactory as Stephenson came to for the Liverpool & Manchester. Consequently the second and subsequent early French railways, such as the Paris-St. Germain (1837) and the two competing lines from Paris to Versailles (1839/40), obtained their earliest

locomotives from the Stephenson works at Newcastle. It was some time before native products displaced the imports, partly because so many of the early Continental railways were also built by English engineers. Thus, George Stephenson went to Spain, and Robert to Norway, to lay out their first main lines, and Joseph Locke was responsible, in the mid-1840s, for the main line from Paris to Le Havre. Similarly with the first public steam railway in Germany, the short line from Nuremberg to Furth, opened in 1835.

This commenced with a Patentee 2-2-2 named *Der Adler*, imported complete with English driver. British machines and men also pioneered railways in Spain, Italy, Switzerland, Austria, Belgium, Holland, Sweden, Russia, and elsewhere. The Stephenson gauge of 4ft 8 1/2 in is the European standard, and the European railways still use the same height and spacing of buffers and couplings as the English originals. But in Europe the tasks of railway building was taken by the State itself, and the Continental engineers were given much greater leeway in developing and expanding trains and clearances.

Завдання 10.2. Дайте письмову відповідь на запитання англійською мовою

1. Які країни виступили піонерами залізничного транспорту на європейському континенті?
2. Яким чином Британія вплинула на становлення європейських залізниць?
3. Хто з британських інженерів працював у Європі?
4. Чи співпадали європейська та британська державна політика щодо залізничного транспорту?
5. Як ви думаєте, чому саме Британії випало бути «піонером» залізничного руху?

Завдання 10.3. Підготуйте повідомлення на тему «Перші кроки залізничного транспорту в Україні» і запишіть його англійською мовою

Завдання 10.4. Перепишіть речення та перекладіть їх англійською мовою. Підкресліть модальні дієслова та визначте їх значення

1. На цій ділянці поїзди можуть рухатися лише зі швидкістю 40 км/год.
2. Висока якість обслуговування має бути головною метою при роботі з клієнтами.
3. Сучасному інженеру слід володіти принаймні однією іноземною мовою.

Завдання 10.5. Перепишіть речення, підкресліть у реченнях інфінітив та визначте його функцію. Перекладіть речення українською мовою

1. The engineer suggested to test a new high-speed passenger rolling stock on the experimental track.
2. The data to be obtained will be processed at the computer and used plan the next year track maintenance.
3. To improve the track carrying capacity is the task of this international project.

Завдання 10.6. Перепишіть речення та визначте тип граматичної конструкції: *Complex Object, Complex Subject, Absolute Participle Construction, Participle Clause*. Перекладіть речення українською мовою

1. The potential of steam locomotives exhausted, they were replaced by electric and diesel ones.
2. Encouraged by the success engineers are creating new designs of tilting trains.
3. The m-u trains are likely to be more economical to employ on light traffic lines.

4. The experts saw with great interest the lining-leveling-tamping machine repair the track.

ВАРІАНТ 11

Завдання 11.1. Перепишіть та перекладіть текст українською мовою

Start of Railroading in the New World

The essential difference between the geographies of Europe and of North America by 1830 was that while in Europe civilization had existed for centuries, and has established a complex structure of towns, buildings, land ownership, property rights, and other rights-of-way including turnpike roads and canals, through which the railways had to thread themselves, in America a nearly virgin landscape was still being or had only recently been wrested; from the red man, and most of the land had no individual owners at all. Turnpike roads and canals had begun to be built, but broad and long the railways could go where they wished without much consideration for other occupiers of the land, since there were none. Tracks were laid down the main streets of towns - though often enough the tracks were there first and the town later -and they rarely had to build bridges to cross roads. The tendency, especially since money was much scarcer than in Europe, was to build railways quickly and cheaply, and this policy was encouraged by the government, which often granted to the companies large tracts of land in the country to be served by the new line, on condition that trains were running by a given date. The route could always be leveled, straightened, or imported by rebuilding later, and line relocations in the USA are still continuing, although they are quite rare in Europe. There were a few horse tramways in Eastern States, built often to act as canal feeders; and it was on one such, the Delaware & Hudson Canal Company's line at Honesdale, Pennsylvania, that the first «road-service» locomotive in America first ran in 1829. It was the Stourbridge Lion, a Killingworth-type engine built in England by Foster & Rastrick of Stourbridge. Unfortunately it was too heavy for the track, and was taken out of service. Steam locomotion really started in America on the Baltimore & Ohio Railroad, an ambitious project commenced in 1829. By 1835 steam power ruled the tracks of the B&O to the exclusion of horses, and many other railways were following suit.

Завдання 11.2. Дайте письмову відповідь на запитання англійською мовою

1. У чому полягала принципова різниця у розвитку залізниць в Європі та Америці?
2. Чому уряд проводив політику заохочення залізничного будівництва?
3. Чому для США характерний процес «пересунення» залізничних ліній?
4. Чи використовувалася в Америці кінська тяга на залізницях?
5. Який рік можна вважати початком залізничної історії Америки?

Завдання 11.3. Підготуйте повідомлення на тему «Переваги і проблеми становлення залізничного транспорту в США» і запишіть його англійською мовою

Завдання 11.4. Перепишіть речення та перекладіть їх англійською мовою. Підкресліть модальні дієслова та визначте їх значення

1. Їм довелося провести ремонт колії за три дні.

2. Для поліпшення обслуговування пасажирів вокзали необхідно обладнати новими інформаційними системами.

3. У Європі залізниці не могли розвиватися так вільно, як в Америці.

Завдання 11.5. Перепишіть речення, підкресліть у реченнях інфінітив та визначте його функцію. Перекладіть речення українською мовою

1. The purpose of the feasibility study is to prove the advantages of this transport corridor.

2. The government expects to get high revenue on introducing new types of traction power.

3. The increase traffic speed the track infrastructure is to be substantially upgraded.

Завдання 11.6. Перепишіть речення та визначте тип граматичної конструкції: Complex Object, Complex Subject, Absolute Participle Construction, Participle Clause. Перекладіть речення українською мовою

1. Railway transportation is to be considered as an economic and engineering problem, the special attention being given to environment protection aspects.

2. Britain's success in railway operation seems to have promoted the railroading throughout the world.

3. Having shortened the delivery time, the company has made its transportation proposal more competitive.

4. The experiments being carried out are aimed at choosing a more suitable material for the conductor rail.

ВАРІАНТ 12

Завдання 12.1. Перепишіть та перекладіть текст українською мовою

The Iron Horse Conquering America

The late nineteenth century belonged to the railroads. They were of crucial importance in stimulating economic expansion, but their influence reached beyond the economy and was pervasive in American society at large. The story of the Iron Horse in nineteenth-century America is one with many aspects and paradoxes and deserved a closer look. Which technological developments brought forth the railroads, and how were they managed once they grew beyond small companies? What role did they play in the turbulent times of the Civil War? How did they change the American landscape and its native people? What did the railroads mean to politicians, entrepreneurs, the working class, and immigrants? In short, what was the impact of the impact of the railroads on nineteenth-century American society? The first company to begin actual operations was the Baltimore and Ohio, which opened a thirteen-mile length of track in 1830. It used a team of horses that pulled a train of passenger carriages and freight wagons along the track. Steam locomotive power did not come into regular service until two years later. The dream of connecting Baltimore and the Ohio River by railroad did not come true until the 1850s. In 1831, the Mohawk and Hudson in New York began running trains between Schenectady and Albany, a distance of sixteen miles. By 1836, more than 1,000 miles of track had been laid in eleven states. But the railroad was not born with the importance later generations would give it. It was not

viewed as being essential to economic development. On the contrary; railroads were generally seen as having only limited commercial use. Extreme skeptics emphasized the dangers of the railroad. They argued that the unrefined tracks were unsuitable for regular service, that the sparks thrown off by the engines would set fire to buildings and fields, and that speeds of 20 or 30 miles an hour could be dangerous to the wagons, road and loading, and human life. More sober were critics for heavy freight. Even railroad executives seem to have had a limited of the role of the railroads at first.

Завдання 12.2. Дайте письмову відповідь на запитання англійською мовою

1. Чому залізниці відіграли вирішальну роль в історії США?
2. Які етапи пройшла перша залізнична компанія США?
3. Чи усвідомлювали у середині ХІХ ст. значення залізничного транспорту?
4. Які критичні зауваження висловлювали на адресу залізниць?
5. Як Ви думаєте, чому люди спочатку не довіряли залізницям?

Завдання 12.3. Підготуйте повідомлення на тему «Залізничний транспорт у сучасному світі» і запишіть його англійською мовою

Завдання 12.4. Перепишіть речення та перекладіть їх англійською мовою. Підкресліть модальні дієслова та визначте їх значення

1. Слід пам'ятати, що автоматизація – це підвищення ефективності та надійності.
2. Для вирішення проблеми міських перевезень доведеться розробити нові транспортні системи.
3. Питання екологічної безпеки не можна залишати поза увагою.

Завдання 12.5. Перепишіть речення, підкресліть у реченнях інфінітив та визначте його функцію. Перекладіть речення українською мовою

1. To slow up the development of railways some critics exaggerated their public danger.
2. To transport passenger quickly, reliably and with comforts is the basis for high-speed railway operation.
3. Special devices to convert alternating current into direct one are used at railway substations.

Завдання 12.6. Перепишіть речення та визначте тип граматичної конструкції: *Complex Object, Complex Subject, Absolute Participle Construction, Participle Clause*. Перекладіть речення українською мовою

1. The light signals fitted on the locomotive control panel inform the driver about the train running ahead.
2. The high-speed services to be the only profitable and repaying railway passenger transportation in Europe.
3. At first US public didn't believe to be rivals to canals in freight traffic.
4. Railways being actively incorporated into combined services, new and new types of goods vehicles are designed.

ВАРІАНТ 13

Завдання 13.1. Перепишіть та перекладіть текст українською мовою

First Railroads in the USA

Interest in railroads in the United States developed almost as soon as in England. One of several horse-drawn tramways built early in the 19th century was Gridley Bryant's Granite railway in Quince, Massachusetts. This three-mile broad-gauge line carried the granite used in building the Bunker Hill Monument in Boston. By 1813 the inventor Oliver Evans was proposing a railroad between New York and Philadelphia. Two years later, John Stevens received from the New Jersey legislature the first charter for a railroad ever granted in America. Stevens was ahead of his time: the chartered line, between the Delaware and Raritan rivers, was never built. But in 1825 he built he and operated the first locomotive to run on rails in America; it ran on a half-mile circle of track at Steven's home in Hoboken, New Jersey.

Success of the Stockton and Darlington in England spurred interest in railroads in the Unites States. On February 28, 1827, the Baltimore and Ohio railroad Company was chartered. The line began carrying revenue traffic on January 7, 1830. The first 13 miles of line, Baltimore to Ellicott's Mills opened on May 24, 1830.

The Baltimore and Ohio was the railroad in the United States to be chartered as a common carrier of freight and passengers. Its promoters, looking beyond local needs, envisaged a line going all the way to the Ohio River to channel the commerce of the growing Middle West through the port of Baltimore. By 1834 the Baltimore and Ohio had built to Harpers Ferry, Virginia, and on December 24, 1852, it reached the Ohio River at Wheeling. Subsequently the company expanded, both by new construction and by acquiring other railroads, until it reached Chicago, St.Louis, and the Great Lakes. With few exceptions, early railroads were designed to promote the commercial interests of local communities or areas. As growth progressed, however, many of the small roads were consolidated, forming through routes that served fairly large territories, and new railroad projects became more ambitious.

Завдання 13.2. Дайте письмову відповідь на запитання англійською мовою

1. Для чого використовувалися перші залізничні колії в Америці?
2. Чому проект Олівера Еванса не було реалізовано?
3. Що сприяло зростанню залізничної мережі в США?
4. Які населені пункти сполучила залізниця Балтимор-Огайо?
5. Заради чого будувалися перші американські залізниці?

Завдання 13.3. Підготуйте повідомлення на тему «Залізничний транспорт у сучасному світі» і запишіть його англійською мовою

Завдання 13.4. Перепишіть речення та перекладіть їх англійською мовою

1. Ученим довелося проводити численні розрахунки під час розробки нових транспортних засобів.
2. Першу залізницю у Сполучених Штатах можна було збудувати ще у 10-х роках XIX ст.
3. Згідно з інструкцією, цей прилад повинен виконувати дві функції.

Завдання 13.5. Перепишіть речення, підкресліть у реченнях інфінітив та вкажіть його функцію. Перекладіть речення українською мовою

1. To solve problem of transport communication between the West and East a wide-scale railway project was developed.
2. The speed to be obtained by modern trains is often limited by track conditions.
3. The main task was to build railroads both for freight and passengers.

Завдання 13.6. Перепишіть речення та визначте тип граматичної конструкції: Complex Object, Complex Subject, Absolute Participle Construction, Participle Clause. Перекладіть речення українською мовою

1. The railways are sure to remain the chief type of freight haulage a long time yet.
2. Both electrical and diesel locomotives are now in operation, the diesel being the best type of locomotive for sorting yards.
3. The engineers expect remote control to find application for operating industrial locomotives.
4. Being much stronger than wooden cars, the steel cars contributed a great deal to increased safety.

ВАРІАНТ 14

Завдання 14.1. Перепишіть та перекладіть текст українською мовою

Financial Background for America for Railroading

In the years from 1820 to 1870, when corporations were still a novelty, private groups needed capital to construct bridges, canals, turnpikes, and railroads, to establish and to engage in manufacturing. The corporate form, with its legal devices of stock and bonds and limited liability of stockholders for debts of the business, made it easier to raise capital. Under the corporate form, large merchants and small investors could get together in the confidence that each risked only his investment and not his fortune, home, or farm. First with the trunk-line railroads of the 1850s, American corporations experimented with new forms of management. The Erie Railroad had four thousand employees, not confined to one yard but spread over five hundred miles of track. Not one office handled the cash; hundreds of station agents and conductors took in the company's money. The manager could not fall behind on these developments and had to make quick decisions, such as merging with minor roads or cutting rates in order to attract more traffic. It was also a time when unscrupulous financiers maneuvered the stocks and bonds of the railroads for personal wealth. The necessity for dependable coordination of managing daily business transformed the trunk-line railroad into a modern centralized corporation. The Erie, Baltimore & Ohio, and the Pennsylvania Railroads were all pioneers in bureaucratic innovation. Between 1850 and 1880, they established the fundamental structure of the American corporation. Railroad management naturally divided into three departments - finance, operations, and traffic - each with distinct responsibilities. Finance was concerned with the collection and distribution of revenues as well with issuing stocks and bonds. Operations controlled the movement of trains and their maintenance, while emphasis was on centralized control, because profits accumulated when all departments worked as one comprehensive undertaking.

Завдання 14.2. Дайте письмову відповідь на запитання англійською мовою

1. На яких економічних засадах відбувалося становлення американських залізниць?
2. Які проблеми стояли перед керівництвом залізниць у середині XIX ст.?
3. Чому залізниці стали прикладом створення перших корпорацій?
4. За якими принципами функціонували залізничні компанії?
5. Чому надавалася перевага централізованому управлінню?

Завдання 14.3. Підготуйте повідомлення на тему «Етапи розвитку залізничного транспорту в США» і запишіть його англійською мовою

Завдання 14.4. Перепишіть речення та перекладіть їх англійською мовою. Підкресліть модальні дієслова та визначте їх значення

1. Необхідно планувати ремонтні роботи заздалегідь.
2. Технічні характеристики дистанційного зв'язку можна покращити завдяки використанню новітніх технологій.
3. Згідно з проектом, залізниці повинні були прокладатися у західному напрямі.

Завдання 14.5. Перепишіть речення, підкресліть у реченнях інфінітив та визначте його функцію. Перекладіть речення українською мовою

1. To organize the railway operation management properly in early days was a great problem.
2. The need to improve international passenger and freight services requires considerable investments into the railway industry.
3. The purpose of the course is to train computer-competent sorting yards operators.

Завдання 14.6. Перепишіть речення та визначте тип граматичної конструкції: Complex Object, Complex Subject, Absolute Participle Construction, Participle Clause. Перекладіть речення українською мовою

1. Traffic operation is sure to require good of all transportation processes.
2. High speeds have become the top interest of railway science, all branches of railway engineering being subject to constant changes.
3. The supervisory committee believed the railway company to regain its profits after restructurizing.
4. The project being worked out provides for a new track design for mag-lev trains.

ВАРІАНТ № 15

Завдання 15.1. Перепишіть та перекладіть текст українською мовою

To be or not to be: Railroads in Competition

In community after community, local newspaper editorialists, politicians, bankers, merchants, manufacturers, and farmers expressed concern for the loss of markets, the necessity of seizing new commercial opportunities, and the importance of transportation linkages. Discussion took place in public forums, newspaper columns, private offices and homes, as well as in community, state, and eventually federal institutions. Debates focused not only on the necessity of improving internal transportation, but also on the respective advantages of natural waterways, turnpikes, canals, and railroad systems. Railroads and canals were soon engaged in bitter com-

petition. For a time, the Chesapeake and Ohio Canal Company kept the Baltimore and Ohio Railroad from coming through the narrow gorge of the upper Potomac, which it controlled; and the state of New York prohibited railroads from carrying freight in competition with the Erie Canal and its branches. But the railroads had so many more advantages, that they defeated the canals wherever free competition existed. The new developments made it possible for trains to pass through mountainous regions as well as over flat terrain. Critics no longer questioned the feasibility of railroads. Entrepreneurs could see that the «iron horse» had taken the place of the waterways in inland transportation and proposed vast projects for covering the nation with railroads. J.W. Scott, editor of the *Toledo Blade*, claimed that no nation could maintain its position among the foremost in civilization without fully exploiting this new means of transportation.

During the 1850s, the object of most promoters was to reach the Missouri River, but by the close of the decade, activity shifted to Iowa extensions or railroads from Chicago. The pioneering line in that state was the Chicago and Northwestern Railroad; in 1855 its tracks reached the Mississippi opposite Clinton, Iowa, and during the next decade it thundered across the state on to Council Bluffs on the Missouri.

Завдання 15.2. Дайте письмову відповідь на запитання англійською мовою

1. Яка проблема стала провідною для громадськості США у середині XIX ст.?
2. З ким конкурували залізниці на першому етапі свого розвитку в США?
3. Як залізницям вдалося перемогти у цій конкурентній боротьбі?
4. Які регіони США було сполучено залізницями у 1850-х роках?
5. Як Ви думаєте, чому саме США стали країною «залізничної лихоманки»?

Завдання 15.3. Підготуйте повідомлення на тему «Історія становлення залізничного транспорту в Канаді» та запишіть його англійською мовою

Завдання 15.4. Перепишіть речення та перекладіть їх англійською мовою. Підкресліть модальні дієслова та визначте їх значення

1. При будівництві вагонів необхідно враховувати ергономічні характеристики.
2. Системи сигналізації можна було перевірити.
3. Враховуючи зростання обсягів перевезень, слід розширювати електрифікацію залізничних колій.

Завдання 15.5. Перепишіть речення, підкресліть у реченнях інфінітив та визначте його функцію. Перекладіть речення українською мовою

1. The meeting matters are to discuss rail industry prospects at the present-day European transport market and to fix strong positions in the competition.
2. The USA was the first to develop a corporate principle in the commercial sphere.
3. To increase the track machines performance new computer know-hows were implemented.

Завдання 15.6. Перепишіть речення та визначте тип граматичної конструкції: *Complex Object, Complex Subject, Absolute Participle Construction, Participle Clause*. Перекладіть речення українською мовою

1. Being very conservative and perhaps too self-confident, railways lost a tremendous transport market share in the 20th c.
2. The track having been upgraded and tested, the speed limits may be increased.
3. The electric traction turned out to me very promising for railway purposes.

4. For centuries the Europeans were expecting Great Britain and Continent to be linked for direct traffic.

ТЕКСТИ ДЛІА САМОСТІЙНОГО ЧИТАННЯ

TRAIN OPERATION

Train operation aims to provide the safety and efficiency of passenger and freight transportation. Accidents which took place on the railways in the early days made specialists devise a great number of systems and devices in order to ensure the safe operation of trains and to simplify the task of directing train movements. One of the ways to facilitate the problem of train operation is that all railroads, except the very short ones, are divided into sections or divisions operated just as a small railroad. The train with a long run is operated over many divisions and may change locomotives and crews several times in the course of its journey. A railroad runs two principal kinds of trains: regular trains and extra trains. A regular train is a scheduled train, i.e. a train listed on the railroad time-table. Regular trains are all numbered. An extra train is not scheduled in the time-table; special trains, work trains and wreck trains are examples of extra trains.

The list of times at which a regular train is to arrive at and leave a station is known as the train's schedule. The printed schedules of the regular trains form the time-table. The making of a time-table is the most complicated job in the operating business. In order to make up a time-table many factors have to be taken into account. The fact is that the railways make up different time-tables for the summer and for the winter service and that the weekday time-table is not the same as that of Saturday and Sunday. Besides, one should not forget that express trains and slow local trains have to run on the same tracks. And it is these tracks which are also used by freight trains, whether they are slow or fast, diesel-powered or electrically-operated. Having taken into account these and many other factors one may get an idea what difficulties are encountered when making a time-table.

Besides the making of time-tables the operating business also includes the making of separate working programmes for locomotives and train crews, the planning of regular switching operations and so on. In other words, the operating business comprises all the problems connected with the safe and efficient operation of trains, whether passenger or freight. That the problems of railway operation must be now solved with the use of the most up-to-date technical aids is clear to everyone. Being introduced on railways, the technical aids greatly facilitate the task of directing train movements and make the job of the railwaymen more productive. The technical aids, which provide the so-called telecommunication service, comprise the telephone, the radio and the television (TV).

Of all technical aids it is the radio which plays the most significant part on modern railways. While the telephone system is principally made use of for control purposes the radio has found a wide application practically in all aspects of railway operation. Today, locomotives are equipped with both transmitters and receivers and the

locomotive drivers can communicate with at least the nearest station along the track or with other trains on the route. In case of an emergency the engine driver can radio a warning to other drivers or ask the dispatcher for help. Thus thanks to the radio the danger of train collisions has been substantially decreased. The radio has also proved very useful in the switching yards where much time is saved thanks to constant and direct communication between the engine drivers and the operators on duty. The sorting of goods trains and separate cars is now unthinkable without radio. One of the radio devices being commonly used in the switching yard is the walkie-talkie. This individual radio helps the car inspector do a better job and saves him much time. Having found a damaged car the car inspector can radio other workers for help. Another very helpful radio device is the so-called loud speaker. The loud speakers are installed at passenger stations where they give the passengers regular information on the incoming and the outgoing trains. The TV is increasingly applied in the switching yards. Some years ago, when the train arrived at the switching yard, a man had to walk along the train, checking car after car. Now an operator in an office can watch a long line of cars directly on the television screen and check them off comfortably and accurately. From the above-said it becomes clear that it is telecommunication that greatly contributes to the safety and the efficiency of train operation and facilitates the work of railway men.

HIGH SPEED RAIL

The railway is likely to remain one of the world's principal means of transport for many years yet. For this, however, the railway will have to increase its speed. Railways still enjoy the reputation of being a safe, reliable, environmentally friendly and economic means of transport. Railways play a very important part in extending economic ties and deepening integration with other countries. Today's railway transport would not be so popular but for the ever-increasing speed.

Generally speaking, high speeds are taken to refer to rail passenger services operating at speeds above 200 km/h. It was in the sixties of the XX-th century that high speed rail projects began to take shape, first in Japan, then in Europe. The first European projects were developed for priority routes at national level, like the Rome-Florence «Direttissima» in Italy or the new TGV Paris-Lyons line in France. High speed trains can offer attractive products for journeys of up to 1,200 km in day traffic and, in the coming years, up to 2,500 km for overnight travel. And in Europe many intercity links fall into this bracket. The decision to develop a network of high speed trains is of major strategic importance for the future role of railways across Europe. The pace at which services have developed and their success with customers have transformed high speeds into a timely response to market requirements for medium and long-distance passenger travel and for foreseeable trends on this market. Through the development of high speed rail services, the European railways are radically improving their product range and are increasing their market share substantively, to the greater benefit of their economic. Alongside such corporate objectives, there is also a political determination to promote the development of rail transport as one of providing Europe's population with sustainable mobility compatible with the constraints of environmental conservation. The launch of high speed rail services generally requires

new lines specially designed for this type of traffic to be commissioned or major upgrading of existing lines. The European high speed network currently emerging includes new lines built specially with high speed traffic in mind, lines adapted of 200-250 km/h and connecting lines operating at lower speeds. The trans-European high-speed rail network spanning the entire continent consists of 35,000 km of high-speed lines, 20,000 km of which are new lines. The cost of this network can be evaluated at about 300 billion EUro under present economic conditions. High speeds generally depend upon the track, the motive power, and the design of the train. Let us take the motive power first. As the result of constant improvement in design, which includes the utilization of very light alloys, the locomotives have become both more powerful and economical. That is to say, every ton of their own weight provides greater tractive power. Recent investigations into railway traction have indicated, however, that in addition to conventional kinds of traction, air- and magnetically-suspended vehicles are also very popular. As train speeds increase so does the power needed to operate them. That is why careful attention will have to be devoted to the aerodynamic shape of the front end of trains and to light but strong construction of the rolling stock. Much importance is now attached to stream-lining locomotives and carriages which means rounding off and smoothing the locomotives and cars at the front and rear so as to decrease air resistance & increase the speed of running.

As to the track, there are still many obstacles to be overcome to make it suitable for very high speeds. Faster, heavier and more frequent trains necessitate the use of heavier rails. Nowadays, the engineers give consideration not only to the rail weight but also to the shape of rails and the material they are made of. Pre-stressed concrete is increasingly adopted to make sleepers for modern tracks in order to prolong their life to increase track stability. High speeds are unsafe on a line with sharp curves. The engineers suggest that the latter should be flattened, but the expense of doing it on hundreds of miles would be considerable. So it is necessary that the cost of reconstruction should be carefully estimated before it could be decided whether such high speeds would be commercially justified. The results of the railways already involved in the high speed rail sector are spectacular. Through vast improvements in quality, the railways have acquired substantial numbers of additional customers and can offer them the unique combination of speed, comfort, safety and the convenience of travel. Overall, high speed rail traffic already represents over 10 % of total rail traffic in Western Europe.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Перехід на трансфертну кредитно-модульну систему потребує високої організації навчального процесу. Модульно-рейтингова система передбачає семибальну систему оцінювання. Розрахунки ведуться за таким принципом. Оцінювання знань студентів за шкалою ECTS:

За шкалою ECTS	За національною шкалою		За шкалою навчального закладу (як приклад)
A	відмінно	5	90-100
B	дуже добре	4	82-89
C	добре	4	74-81
B	задовільно	3	64-73
E	достатньо	3	60-63
FX	незадовільно з можливістю повторного складання	2	35-59
F	незадовільно з обов'язковим повторним курсом	2	1-34

Оцінювання загальних навчальних досягнень студента з опанування змістом навчальної дисципліни «Англійська мова (за професійним спрямуванням)» за семестр здійснюється за шкалою ECTS під час проведення контрольних заходів, передбачених програмою і навчальним планом-графіком ДЕДУТ. Для визначення загальної кількості балів, отриманих студентом із навчальної дисципліни «Англійська мова (за професійним спрямуванням)» за семестр, складають разом бали за наступні елементи оцінювання:

1) кількість балів, отриманих студентом за *аудиторну роботу* (від 0 до 10 балів);

2) кількість балів за *самостійну роботу* (від 0 до 20 балів);

3) кількість балів за *контрольну роботу* (від 0 до 50 балів);

4) кількість балів, отриманих студентом за *залк* (від 0 до 20 балів).

Контроль та оцінювання рівня сформованості всіх видів комунікативної компетенції студента здійснюється на практичних заняттях під час виконання студентами завдань, спрямованих на опанування навчальним матеріалом.

Аудиторна робота студента оцінюється за шкалою від 0 до 10 балів. За умови виконання усіх завдань аудиторної роботи у відповідності з програмою у повному обсязі ставиться:

• «10 балів» – студенту, який виконав усі завдання (допустимими є незначні помилки, що складають не більше, ніж 5 % завдань), така робота відповідає оцінці «відмінно»;

• «8–9 балів» – студенту, який виконав усі завдання, зробив помилки не більше, ніж у 10 % завдань, така робота відповідає оцінці «дуже добре»;

• «6–7 балів» – студенту, який виконав усі завдання, зробив помилки не більше, ніж у 20 % завдань, така робота відповідає оцінці «добре»;

• «4–5 балів» – студенту, який виконав усі завдання, зробив помилки не більше, ніж у 30 % завдань, така робота відповідає оцінці «задовільно»;

• «2–3 бали» – студенту, який виконав усі завдання, зробив помилки не більше, ніж у 40 % завдань така робота відповідає оцінці «достатньо»;

• «0–1 бал» – у випадку, якщо студент не виконав усіх завдань або ж зробив помилки більше, ніж у 40 % завдань (робота такого студента відповідає оцінці «незадовільно»).

На самостійне опрацювання вноситься: 1) опрацювання ЛО за темою; 2) узагальнення і систематизація граматичного матеріалу; 3) опрацювання текстового матеріалу за темою; 4) розвиток мовленнєвої компетенції.

Самостійна робота оцінюється за шкалою від 0 до 20 балів. За умови виконання усіх завдань самостійної роботи у відповідності з програмою у повному обсязі ставиться:

• «19–20 балів» – студенту, який виконав усі завдання (допустимими є незначні помилки, що складають не більше, ніж 5 % завдань), така робота відповідає оцінці «відмінно»;

• «16–18 балів» – студенту, який виконав усі завдання, зробив помилки не більше, ніж у 10 % завдань, така робота відповідає оцінці «дуже добре»;

• «12–15 балів» – студенту, який виконав усі завдання, зробив помилки не більше, ніж у 20 % завдань, така робота відповідає оцінці «добре»;

• «8–11 балів» – студенту, який виконав усі завдання, зробив помилки не більше, ніж у 30 % завдань, така робота відповідає оцінці «задовільно»;

• «5–7 балів» – студенту, який виконав усі завдання, зробив помилки не більше, ніж у 40 % завдань така робота відповідає оцінці «достатньо»;

• «0–4 бали» – у випадку, якщо студент не виконав усіх завдань або ж зробив помилки більше, ніж у 40 % завдань (така робота відповідає оцінці «незадовільно»).

За виконання КР студент отримує від 0 до 50 балів. За виконання **контрольної роботи** студенту ставиться:

• «45–50 балів» – студенту, який виконав усі завдання (допустимими є незначні помилки, що складають не більше, ніж 5 % завдань), така робота після виправлення студентом усіх помилок відповідає оцінці «відмінно»;

• «38–44 бали» – студенту, який виконав усі завдання, зробив помилки не більше, ніж у 10 % завдань, така робота після виправлення студентом усіх помилок відповідає оцінці «дуже добре»;

• «31–37 балів» – студенту, який виконав усі завдання, зробив помилки не більше, ніж у 20 % завдань, така робота після виправлення студентом усіх помилок відповідає оцінці «добре»;

• «21–30 балів» – студенту, який виконав усі завдання, зробив помилки не більше, ніж у 30 % завдань, така робота після виправлення студентом усіх помилок відповідає оцінці «задовільно»;

• «11–20 балів» – студенту, який виконав усі завдання, зробив помилки не більше, ніж у 40 % завдань така робота після виправлення студентом усіх помилок відповідає оцінці «достатньо»;

• «0–10 балів» – у випадку, якщо студент не виконав усіх завдань або ж зробив помилки більше, ніж у 40 % завдань (робота такого студента відповідає оцінці «незадовільно»).

Таким чином, студент при складанні усіх його балів за аудиторну, самостійну та контрольну роботи може отримати за семестр до 80 балів. Якщо сумарна кількість балів, «зароблених» студентом за семестр, складає від 60 до 80 балів, то це дозволяє студенту *автоматично* отримати залік («зараховано») без виконання залікових завдань чи оцінку відповідно до Таблиці 1 без виконання екзаменаційних завдань.

Таблиця 1

Кількість балів (за шкалою навчального за- кладу)	Залікова / Екзаменаційна оцінка	За національною шкалою ECTS
90-100	зараховано / відмінно	A
82 – 89	зараховано / добре	B
75 – 81	зараховано / добре	C
67 – 74	зараховано / задовільно	D
60 – 66	зараховано / задовільно	E
35-59	не зараховано / незадовільно з мож- ливістю повторного складання	FX
1-34	не зараховано / незадовільно з обов'язковим повторним курсом	F

У разі, якщо сумарна кількість «зароблених» студентом за семестр балів, складає менше, ніж 60 балів, або ж студент вважає, що має вищий рівень лінгвістичної компетенції і бажає підвищити свою оцінку, він складає залік чи іспит з навчальної дисципліни «Англійська мова (за професійним спрямуванням)».

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Бочарова І.В., Ганиш Е.Г. Навчальний посібник для самостійної роботи студентів денної форми навчання інженерно-технічних спеціальностей по підготовці до практичних занять, поточного, підсумкового контролю знань. – К.: КУЕТТ, 2005. – 141 с.
2. Мартиненко А.О. Практикум з англійської граматики для самостійної роботи студентів немовних ВНЗ: Навчальний посібник. – К., ТОВ «ВП Логос-М», 2006. – 256 с.
3. Ісаєнко С.А., Ільїна О.В. Навчально-методичний посібник для самостійної роботи з розвитку граматичної компетенції (вираження дії теперішнього, минулого та майбутнього часу в англійській мові) для студентів першого курсу денної форми навчання спеціальності «Організація перевезень і управління на залізничному транспорті» / Ісаєнко С.А., Ільїна О.В. – К., ДЕДУТ, 2008. – 192 с.
4. Ісаєнко С.А. Контрольна робота № 1 з методичними вказівками до її виконання та самостійної роботи для студентів 1-го курсу заочної форми навчання всіх спеціальностей. – К., КУЕТТ, 2005. – 87 с.
5. Гуричук С.В. Контрольна робота № 2 з методичними вказівками до її виконання та самостійної роботи для студентів 1-го курсу заочної форми навчання всіх спеціальностей. – К., КУЕТТ, 2006. – 97 с.

Додаткова література

1. M.Swan, C.Walter «How English Works» – Oxford: Oxford University Press, 1997. – 454 p.
2. Верба Г.В., Верба Л.Г. «Довідник з граматики англійської мови». – К., «Освіта», 1995. – 320 с.
3. Гужва Т.Г. Английские разговорные темы. – К., 1997. – 187 с.
4. International railway journal

Для виконання творчого завдання

1. Большая советская энциклопедия: В 30-ти томах. – М.: БСЭ, 1976.
2. Железнодорожный транспорт: Энциклопедия. – М.: БРЭ, 1994.
3. Раков В.А. Локомотивы отечественных железных дорог. – М.: Транспорт, 1995.
4. Сотников Е.А. Железные дороги мира в XIX–XI веке. – М.: Транспорт, 1993.
5. Украинская советская энциклопедия: В 12-ти томах. – К., УСЭ, 1984.

Навчально-методичне видання

Ганна Василівна **Цвєткова**

АНГЛІЙСЬКА МОВА
(ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ)

Контрольна робота № 3

Методичні рекомендації щодо виконання контрольної роботи
та самостійного опрацювання матеріалу.
Для студентів 2-го курсу заочної форми навчання
технічних спеціальностей

Відповідальна за випуск Г.В. Цвєткова

Директор РВЦ ДЕТУТ Л.В. Пономаренко
Редактор Л.В. Пономаренко
Верстка В. О. Андрієнка

Підписано до друку 04.04.2011 р. Формат паперу 60x84/16,
папір офсетний, спосіб друку – ризографія.
Замовлення № 22-2/11, наклад 125 примір.

Надруковано в Редакційно-видавничому центрі
Державного економіко-технологічного університету транспорту
Свідоцтво про реєстрацію Серія ДК № 3079 від 27.12.07 р.
03049, м. Київ-49, вул. Миколи Лукашевича, 19

