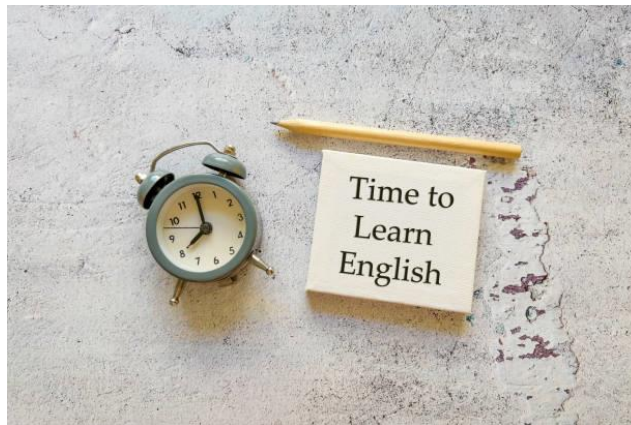


ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Факультет психології та соціального захисту
Кафедра українознавства та міжкультурної комунікації

**"Методичні рекомендації з професійної комунікації та вивчення
професійної термінології для здобувачів технічних спеціальностей
з предмету "Іноземна мова"**



Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради факультету психології та соціального захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, протокол № _ від __ 2026р.

Рецензенти:

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри практичної психології та педагогіки Львівського державного університету безпеки життєдіяльності Світлана ВДОВИЧ;

кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри мовної підготовки Львівського державного університету внутрішніх справ Анжела ПОСОХОВА.

"Методичні рекомендації з професійної комунікації та вивчення професійної термінології для здобувачів технічних спеціальностей з предмету "Іноземна мова "/ укладачі: А. Мармуляк, О. Пилипець, Л. Вербицька. Львів, ЛДУБЖД, 2026. 54 с.

ВСТУП

Актуальність. Іншомовна професійна комунікація для фахівця технічного профілю є інструментом для роботи з технічною документацією, міжнародними стандартами та спеціалізованим програмним забезпеченням.. Сучасний етап розвитку глобального інженерно-технологічного простору характеризується стрімкою інтернаціоналізацією виробничих процесів, розширенням міжнародної науково-технічної кооперації та активним впровадженням трансферу технологій [12]. У цих умовах володіння іноземною мовою (насамперед англійською як загальновизнаною мовою міжнародного інженерного дискурсу) перестає бути ізольованою гуманітарною дисципліною і трансформується у невід’ємний складник професійної капіталізації та конкурентоспроможності майбутнього інженера [10].

Специфіка технічної сфери вимагає від фахівця не лише загальномовної грамотності, а й здатності оперувати термінологічним апаратом, інтерпретувати складні автентичні дані (креслення, специфікації, патентну документацію) та здійснювати ефективну прагматичну взаємодію у мультинаціональному виробничому середовищі. Наявність лакун у знаннях професійної термінології та дефіцит комунікативних умінь безпосередньо знижують ефективність інженерної діяльності, підвищують ризики технологічних помилок та обмежують доступ до передових науково-технічних інформаційних ресурсів. З огляду на це, розробка та впровадження гнучкого науково-методичного інструментарію, спрямованого на інтенсифікацію процесу засвоєння фахового тезауруса, є пріоритетним завданням менеджменту якості мовної підготовки у вищій технічній школі.

Мета методичних рекомендацій полягає у забезпеченні науково обґрунтованого, системного та критеріально-прозорого супроводу самостійної та аудиторної роботи здобувачів освіти, спрямованого на формування іншомовної комунікативної компетентності у професійній сфері, розширення фахового лексичного діапазону та розвиток навичок адекватного перекладу науково-технічного дискурсу відповідно до дескрипторів рівнів A1–B2 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти (CEFR) [2].

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання:

1. Кодифікація термінологічного мінімуму: систематизувати та структурувати базовий галузевий глосарій, аббревіатури та числові показники для різних рівнів володіння мовою (A1–B2).
2. Формування рецептивних умінь: надати здобувачам практичні стратегії аналітичної обробки технічного тексту за допомогою методів ознайомлювального та пошукового читання (*skimming & scanning*).
3. Розвиток перекладацьких трансформацій: навчити методів еквівалентного лінійного та трансформаційного перекладу науково-технічної літератури з дотриманням норм наукового стилю та залученням сучасних цифрових інструментів (CAT tools).
4. Моделювання інструментів інтеракції: забезпечити алгоритми побудови логічно зв'язного писемного та усного мовлення в типових виробничих ситуаціях (оформлення інженерної документації, проведення нарад, презентація технічних проєктів).
5. Забезпечення самоменеджменту: інтегрувати блоки самоконтролю та прозорі критерії оцінювання для самостійної діагностики прогалин у знаннях та дотримання принципів академічної доброчесності.

Цільова аудиторія. Дані методичні рекомендації призначені для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня всіх технічних та інженерних спеціальностей, які вивчають дисципліну «Іноземна мова» або «Іноземна мова за професійним спрямуванням». Видання також буде корисним викладачам кафедр іноземних мов немовних профілів, аспірантам та технікам-практикам, які прагнуть оптимізувати власну стратегію автономного іншомовного розвитку та подолати ефект мовного «плато».

1. МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ.

- 1.1. Поняття іншомовної професійної комунікації у технічній сфері.
- 1.2. Специфіка та архітектоніка науково-технічного дискурсу.
- 1.3. Принципи інтеграції мовної та фахової підготовки (підхід CLIL).

2. ЗМІСТОВІ МОДУЛІ ВИВЧЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ.

2.1. Змістовий модуль I. Базовий термінологічний тезаурус (Рівні A1–A2).

- *Номінація технічних об'єктів, інструментів та матеріалів.*
- *Одиниці вимірювання, фізичні величини та математичні символи.*

2.2. Змістовий модуль II. Поглиблений галузевий глосарій (Рівні B1–B2)
Афіксація та конверсія у технічному словотворі.

- *Терміни-інтернаціоналізми та проблема «фальшивих друзів перекладача».*

3. ПРАКТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ФАХОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ ТА ПЕРЕКЛАДУ.

3.1. Стратегії аналітичного читання технічної документації (*Skimming & Scanning*).

3.2. Методика адекватного перекладу та реферування науково-технічних

текстів.

3.3. Цифрові інструменти та системи автоматизованого перекладу (CAT tools).

4. ТЕХНОЛОГІЇ ІНШОМОВНОЇ ІНТЕРАКЦІЇ У ВИРОБНИЧОМУ СЕРЕДОВИЩІ.

4.1. Моделювання ділового спілкування: інструктажі, робочі наради, презентації.

4.2. Специфіка технічного документознавства та ділової кореспонденції.

5. ДІАГНОСТИКА ТА МОНІТОРІНГ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ.

5.1. Діагностичні блоки самоконтролю сформованості компетенцій (A1–B2).

5.2. Критерії та показники прозорості оцінювання іншомовних умінь.

5.3. Пам'ятка здобувача щодо дотримання академічної доброчесності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

- *Додаток А. Таблиця типових графічних скорочень та аббревіатур.*
- *Додаток Б. Шаблони оформлення технічної документації та CV.*

РОЗДІЛ 1. МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ.

1.1. Поняття іншомовної професійної комунікації у технічній сфері.

У сучасному науково-дидактичному дискурсі іншомовна професійна комунікація фахівця технічного профілю розглядається як складна, інтегративна та багатофункціональна система, що забезпечує інформаційну взаємодію суб'єктів інженерної діяльності в іншомовному виробничому та

науковому середовищах. Вона не тотожна загальному володінню іноземною мовою (*General English*), оскільки функціонує в межах специфічного прагматичного контексту, де пріоритетом є точність, однозначність та логічна щільність передачі даних.

З позицій компетентнісного підходу іншомовна професійна комунікація базується на формуванні іншомовної професійно-комунікативної компетентності (ІПКК). Даний феномен є багаторівневим утворенням і за своєю структурою охоплює кілька ключових субкомпетенцій:

- Лінгвістична (мовна) субкомпетенція: передбачає глибоке засвоєння фонологічних, лексичних, граматичних та синтаксичних засобів мови, необхідних для коректного моделювання висловлювань [2, с. 108]. У технічній сфері її ядром є знання галузевої терміносистеми, вміння дешифрувати складні іменникові конструкції (*noun clusters*) та оперувати аббревіатурами й символами.
- Соціолінгвістична субкомпетенція: визначає здатність вибирати релевантні мовні форми залежно від соціокультурного та професійного контексту взаємодії (наприклад, диференціація мовленнєвих реєстрів при спілкуванні з керівництвом інжинірингової компанії та рядовим технічним персоналом на виробничому об'єкті) [2, с. 110].
- Прагматична (дискурсивна) субкомпетенція: зумовлює вміння логічно структурувати науково-технічний текст, забезпечувати його когезію (внутрішній зв'язок на рівні граматики й лексики) та когерентність (змістовну цілісність) за допомогою конекторів та ввідних маркерів.
- Стратегічна (компенсаторна) субкомпетенція: виражається у здатності фахівця виходити з умов комунікативного дефіциту (наприклад, за допомогою перифразу, синонімів або дефініцій пояснити складний технічний процес у разі забування конкретного вузькоспеціалізованого терміна).

Специфіка іншомовної комунікації в технічній сфері полягає в її інструментальному характері. Мова виступає когнітивним інструментом фіксації та трансляції технологічного знання. Комунікативний акт вважається успішним лише тоді, коли його прагматичний результат збігається із запланованим (наприклад, інструкція прочитана й виконана без технологічних девіацій, технічний проєкт успішно презентовано і захищено перед іноземними замовниками).

Трансформація глобального інженерного простору вимагає розгляду іншомовної професійної комунікації як процесу синергетичної взаємодії людини та цифрових систем. Сучасний інженер здійснює комунікацію не лише через безпосередній вербальний контакт, а й опосередковано — через інтерфейси спеціалізованого програмного забезпечення, САПР (CAD/CAM/CAE системи), цифрові інструменти автоматизованого перекладу (*CAT tools*) та інтелектуальні платформи аналізу технічних даних.

Отже, іншомовна професійна комунікація у технічній сфері є синергетичним поєднанням лінгвістичної нормативності, фахової ерудиції та технологічної грамотності. Вона забезпечує мобільність інженера на міжнародному ринку праці та виступає базовою передумовою для його безперервного професійного самовдосконалення (*lifelong learning*).

1.2. Специфіка та архітектоніка науково-технічного дискурсу.

Науково-технічний дискурс є специфічним середовищем функціонування мови, що обслуговує сферу теоретичного інжинірингу, прикладних технологій та промислового виробництва. Його фундаментальною ознакою є орієнтація на граничну об'єктивність, точність викладу, інформаційну насиченість та логічну послідовність. У такому дискурсі мінімізується використання емоційно-експресивних мовних засобів,

натомість пріоритет надається денотативному (прямому) значенню лексем, що унеможлиблює двозначність трактування професійної інформації.

Специфіка науково-технічного дискурсу технічних спеціальностей виражається на трьох основних мовних рівнях:

1. Лексико-семантичний рівень:

- *Термінологічна домінація:* Основою лексичного складу є високоспеціалізовані терміносистеми. Термін у технічному дискурсі є носієм чітко детермінованого наукового поняття.
- *Багатокомпонентні іменникові блоки (Noun clusters):* Характерною рисою, особливо для англomовного інженерного дискурсу, є побудова довгих ланцюжків іменників, де перші слова виконують функцію визначення для фінального компонента (наприклад, *high-voltage direct current transmission system fault*). Дешифрування таких конструкцій вимагає від здобувача знання логіки технічних процесів.
- *Специфічна загальнонаукова лексика:* Вживання дієслів та сполучників, які кодують логічні операції та процеси: *to implement, to facilitate, to conduct, furthermore, consequently*.

2. Граматико-синтаксичний рівень:

- *Превалювання пасивного стану (Passive Voice):* Оскільки об'єктом уваги інженера є технологічний процес, фізичне явище чи параметри обладнання, виконавець дії (суб'єкт) зазвичай відсувається на другий план або взагалі нівелюється (наприклад, *The data was processed automatically* замість *We processed the data*).
- *Номіналізація:* Тенденція до заміни дієслівних конструкцій іменниковими зворотними для надання тексту більшої статичності та академічності (*upon completion of the test* замість *when the test was completed*).

- *Складні синтаксичні структури:* Використання складнопідрядних речень із підрядними умовними, причини та наслідку для відображення взаємозв'язку технічних параметрів.

3. Прагматично-структурний рівень (Архітектоніка):

Внутрішня архітектоніка науково-технічного дискурсу підпорядкована жорстким стандартам композиції та уніфікації. Будь-який технічний опис, інструкція, патент чи наукова стаття мають чітко фіксовану текстову архітектуру:

[Науково-технічний текст]

|— Вступний блок (Abstract / Introduction) —► Формулювання технічної проблеми

|— Методологічний блок (Methods / Specifications) —► Параметри, матеріали, алгоритми

|— Аналітичний блок (Results / Analysis) —► Експериментальні дані, графіки, формули

|— Фінальний блок (Conclusions) —► Практичні рекомендації, технічний висновок

Ця архітектоніка забезпечує когезію (формальну зв'язність тексту за допомогою конекторів та лексичних повторів) та когерентність (сміслову цілісність, за якої кожне наступне речення розвиває тезу попереднього). Важливим елементом архітектоніки є також креолізованість тексту — синергетичне поєднання вербального компонента з невербальним (схемами, кресленнями, специфікаціями, математичними матрицями), де графічні дані є повноцінними елементами комунікативного акту.

Таким чином, вивчення іншомовного науково-технічного дискурсу здобувачами технічних спеціальностей полягає не лише в механічному

заучуванні слів, а в освоєнні жорстких структурних канонів побудови та декодування інженерної інформації, що є обов'язковою умовою для інтеграції у світове науково-технологічне співтовариство.

1.3. Принципи інтеграції мовної та фахової підготовки (підхід CLIL).

У сучасній практиці іншомовної підготовки студентів технічних спеціальностей провідне місце посідає концепція CLIL (Content and Language Integrated Learning) — предметно-мовної інтегрованої інструкції. Цей підхід передбачає двовекторне навчання, де іноземна мова виступає одночасно і об'єктом вивчення, і інструментом засвоєння фахового контенту (наприклад, інженерної графіки, програмування чи матеріалознавства).

Реалізація підходу CLIL у системі мовної підготовки майбутніх інженерів базується на чотирьох фундаментальних принципах, відомих у лінгводидактиці як «Концептуальна матриця 4С»:

1. Content (Зміст / Предметний компонент):

Навчальний процес структурується не навколо абстрактних граматичних тем, а навколо конкретного інженерного змісту. Здобувачі опановують лексику та синтаксис під час аналізу реальних технічних процесів, пристроїв або ІТ-архітектур. Мовна підготовка повністю підпорядкована логіці фахових дисциплін.

2. Communication (Комунікація / Мовний компонент):

Підхід CLIL трансформує традиційну тріаду «вивчення мови» у тривимірну модель мовного використання:

- *Language OF learning (Мова ДЛЯ навчання)*: базовий термінологічний апарат та поняття, необхідні для розуміння теми.

- *Language FOR learning (Мова ПІД ЧАС навчання)*: мовні кліше, конектори та синтаксичні структури, які дозволяють студенту виконувати завдання (задавати питання, вести дискусію, описувати схеми).
- *Language THROUGH learning (Мова ЧЕРЕЗ навчання)*: нові мовні одиниці, які здобувач відкриває для себе автономно у процесі критичного аналізу інженерних джерел.

3. Cognition (Когніція / Мислення):

Інтегроване навчання стимулює розвиток мисленнєвих умінь високого рівня (*Higher Order Thinking Skills – HOTS*). Студент не просто репродукує зазубрений текст, а виконує складні когнітивні операції іноземною мовою: здійснює SWOT-аналіз технічних проєктів, класифікує матеріали за параметрами, формулює гіпотези щодо причин технологічних збоїв та оцінює ефективність альтернативних систем.

4. Culture (Культура / Соціокультурний контекст):

Цій принцип передбачає формування усвідомлення того, що сучасна інженерія є глобальним мультинаціональним продуктом. Здобувачі вчаться інтерпретувати міжнародні технічні стандарти (ISO, IEEE, DIN), розуміти специфіку корпоративної етики закордонних інжинірингових компаній та готуються до міжособистісної взаємодії у глобалізованому науково-технічному просторі.

Методичні переваги імплементації CLIL для технічних ЗВО:

- Нівелювання мовного бар'єра: Іноземна мова сприймається студентом не як штучний набір правил, а як природний інструмент вирішення прикладних інженерних завдань.
- Підвищення мотивації: Робота з автентичними фаховими кейсами (наприклад, технічною документацією до обладнання Tesla, Apple або

Siemens) суттєво підвищує залученість студентів немовних профілів до лінгвістичної підготовки.

- Інтенсифікація навчання: Одночасне формування лінгвістичної та фахової компетентностей дозволяє оптимізувати бюджет навчального часу в межах кредитно-модульної системи.

Таким чином, предметно-мовне інтегроване навчання (CLIL) виступає ефективною методологічною платформою, яка трансформує вивчення іноземної мови на технічних факультетах у прикладний процес формування конкурентоспроможного спеціаліста світового рівня.

РОЗДІЛ 2. ЗМІСТОВІ МОДУЛІ ВИВЧЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ.

2.1. Змістовий модуль I. Базовий термінологічний тезаурус (Рівні A1–A2).

Формування первинного понятійно-термінологічного апарату у здобувачів технічних спеціальностей на рівнях A1–A2 (Elementary / Pre-Intermediate) є критично важливим етапом. Він закладає підґрунтя для переходу від побутового мовлення до базової професійної комунікації. Зміст модуля орієнтований на засвоєння елементарних номінативних одиниць, загальнотехнічних понять та цифрових параметрів, що дозволяють здійснювати ідентифікацію об'єктів виробничого середовища.

2.1.1. Номінація технічних об'єктів, інструментів та матеріалів

На початкових етапах мовної підготовки акцент зміщується на предметно-тематичне кодування простору інженерної діяльності. Здобувач має опанувати базовий лексичний інвентар, розділений на три ключові категорії:

1. Загальнотехнічні об'єкти та деталі (Technical Objects & Components):

- *Машини та пристрої*: device (пристрій), equipment (обладнання), engine (двигун), motor (електродвигун), pump (насос).
 - *Конструкційні елементи*: component (компонент), part (деталь), bolt (болт), nut (гайка), screw (гвинт), gear (шестірня), joint (з'єднання), valve (клапан).
2. Виробничий інструментарій (Engineering Tools):
- *Ручний та вимірювальний інструмент*: hammer (молоток), screwdriver (викрутка), wrench / spanner (гайковий ключ), pliers (плоскогубці), saw (пила), calipers (штангенциркуль).
3. Класифікація матеріалів (Engineering Materials):
- *Метали та сплави*: metal (метал), steel (сталь), iron (залізо), copper (мідь), aluminum (алюміній).
 - *Неметали та полімери*: plastic (пластик), rubber (гума), glass (скло), Wood (деревина), concrete (бетон), composite (композит).

Методичні вказівки до засвоєння:

На рівнях A1–A2 лексичні одиниці інтегруються у прості синтаксичні конструкції з дієсловами *to be* (бути) та *to have* (мати) для опису властивостей:

- «*This bolt is made of steel*» (Цей болт виготовлений зі сталі).
- «*The device has two copper joints*» (Пристрій має два мідні з'єднання).

2.1.2. Одиниці вимірювання, фізичні величини та математичні символи.

Інженерна діяльність оперує кількісними параметрами. Здобувач технічного профілю повинен вміти коректно вербалізувати числові дані, метричні показники та математичні залежності англійською мовою.

1. Фізичні величини та одиниці вимірювання (Physical Quantities & Units):
- Length / Distance (Довжина / Відстань): meter [m] (метр), millimeter [mm] (міліметр).
 - Weight / Mass (Вага / Маса): kilogram [kg] (кілограм), ton [t] (тонна).

- Time (Час): second [s] (секунда), minute [min] (хвилина), hour [h] (година).
- Electric current (Електричний струм): ampere [A] (ампер), volt [V] (вольт).
- Temperature (Температура): degree Celsius [°C] (градус Цельсія).

2. Математичні символи та операції (Mathematical Symbols & Operations):

Здобувачі мають навчитися правильно читати базові математичні вирази:

- + *plus* (плюс) $\rightarrow (5 + 3 = 8)$ (*Five plus three equals eight*)
- - *minus* (мінус) $\rightarrow (10 - 4 = 6)$ (*Ten minus four equals six*)
- $\times$ *multiplied by / times* (помножити на) $\rightarrow (2 \times 3 = 6)$ (*Two multiplied by three is six*)
- $\div$ *divided by* (поділити на) $\rightarrow (12 \div 4 = 3)$ (*Twelve divided by four equals three*)
- = *equals / is equal to* (дорівнює)
- . *point* (крапка для відокремлення десяткових дробів) $\rightarrow (2.5)$ (*two point five*). *Важливо: в англomовних технічних текстах замість коми у дробах використовується крапка.*

3. Геометричні параметри об'єктів (Dimensions):

- high $\rightarrow$ height (високий $\rightarrow$ висота)
- wide $\rightarrow$ width (широкий $\rightarrow$ ширина)
- long $\rightarrow$ length (довгий $\rightarrow$ довжина)
- deep $\rightarrow$ depth (глибокий $\rightarrow$ глибина)

Приклад мовленнєвого шаблону (Рівень A2):

- «*The total length of the steel pipe is 5.5 meters, and its weight is 12 kilograms*»
(Загальна довжина сталеві труби становить 5,5 метрів, а її вага — 12 кілограмів).

Контрольні індикатори засвоєння Модуля I:

Здобувач вважається таким, що опанував базовий тезаурус, якщо він здатен без помилок:

1. Ідентифікувати на схемі чи рисунку основні інструменти та деталі.
2. Прочитати вголос технічні специфікації виробу, що містять десяткові дробки, аббревіатури одиниць вимірювання (напр., *220V, 50Hz, 15mm*).
3. Скласти просту таблицю матеріалів, з яких складається певний технічний вузол.

2.2. Змістовий модуль II. Поглиблений галузевий глосарій (Рівні B1–B2)

Перехід здобувачів вищої технічної школи на рівні автономного володіння мовою B1–B2 (Intermediate / Upper-Intermediate) передбачає якісну трансформацію їхнього термінологічного апарату. На цьому етапі вивчення мови фокусується не на механічному запам'ятовуванні ізольованих лексем, а на освоєнні внутрішніх структурно-семантичних законів формування технічної терміносистеми. Це дозволяє студентам самостійно декодувати значення нових складних термінів та ефективно працювати з оригінальною науковою літературою.

2.2.1. Афіксація та конверсія у технічному словотворі.

Розуміння морфологічних дериваційних моделей є ключем до автономного розширення професійного словникового запасу. У науково-технічному дискурсі продуктивними є два основні механізми: афіксація (префіксація та суфіксація) та конверсія.

1. Префіксація у технічному контексті:

Префікси переважно змінюють лексичне значення кореня, додаючи параметри заперечення, просторової або часової локалізації, повторюваності дії чи інтенсивності процесу:

- Over- (надмірність, перевантаження): *load* (навантажувати) $\rightarrow$ *overload* (перевантаження/перевантажувати); *heat* (гріти) $\rightarrow$ *overheat* (перегрів).
- Under- (недостатність): *estimate* (оцінювати) $\rightarrow$ *underestimate* (недооцінювати); *voltage* (напруга) $\rightarrow$ *undervoltage* (знижена напруга).
- De- / Dis- (реверсивна дія, усунення): *magnetize* (магнітити) $\rightarrow$ *demagnetize* (розмагнічувати); *connect* (з'єднувати) $\rightarrow$ *disconnect* (роз'єднувати).
- Re- (повторність дії): *build* (будувати) $\rightarrow$ *rebuild* (реконструювати); *start* (запускати) $\rightarrow$ *restart* (перезапуск).
- Sub- (підпорядкованість, нижче норми): *system* (система) $\rightarrow$ *subsystem* (підсистема); *station* (станція) $\rightarrow$ *substation* (підстанція).
- Mis- (неправильність, дефект): *align* (вирівнювати) $\rightarrow$ *misalign* (порушити coosetup/співвісність); *calculate* (рахувати) $\rightarrow$ *miscalculate* (помилятися в розрахунках).

2. Суфіксація (Маркування частин мови):

Суфікси виконують класифікаційну роль, трансформуючи корінь у певну частину мови (іменник, дієслово, прикметник), що критично для розуміння синтаксичної структури речення:

- -er / -or (виконавець дії, пристрій): *generate* $\rightarrow$ *generator* (генератор); *conduct* $\rightarrow$ *conductor* (провідник).
- -tion / -ation (процес, стан): *isolate* $\rightarrow$ *isolation* (ізоляція); *automate* $\rightarrow$ *automation* (автоматизація).
- -ment (результат процесу, інструмент): *measure* $\rightarrow$ *measurement* (вимірювання); *develop* $\rightarrow$ *development* (розробка).

- -ify / -ize (дієслівні суфікси зі значенням «робити таким»): *pure* \(\rightarrow\) *purify* (очищувати); *stable* \(\rightarrow\) *stabilize* (стабілізувати).
- -able / -ible (можливість виконання дії): *renew* \(\rightarrow\) *renewable* (відновлюваний); *compress* \(\rightarrow\) *compressible* (стисливий).

3. Конверсія як безпосередній перехід лексем:

Конверсія є надзвичайно поширеною в інженерній англійській мові та полягає у переході слова з однієї частини мови в іншу без зміни його морфологічної структури. Найчастіше відбувається перехід Іменник \(\rightarrow\) Дієслово:

- *a filter* (фільтр) \(\rightarrow\) *to filter* (фільтрувати)
- *a link* (ланка, посилання) \(\rightarrow\) *to link* (з'єднувати)
- *a control* (орган управління) \(\rightarrow\) *to control* (керувати, регулювати)

2.2.2. Терміни-інтернаціоналізми та проблема «фальшивих друзів перекладача».

У процесі інтеграції здобувачів у міжнародний науковий простір виникає дилема міжмовної інтерференції. На рівнях B1–B2 студенти мають навчитися чітко розрізняти лексичні одиниці, схожі за формою в різних мовах.

1. Терміни-інтернаціоналізми:

Це слова греко-латинського походження, які мають однакову семантику та схоже графічне/фонетичне вираження в англійській та українській технічних мовах. Вони спрощують рецепцію тексту:

- *Innovation* (інновація), *degradation* (деградація/погіршення параметрів), *parameter* (parameter), *installation* (інсталяція), *corrosion* (корозія), *simulation* (simulation).

2. Проблема «фальшивих друзів перекладача» (Pseudo-internationalisms):
Суттєвою прогалиною, яка веде до грубих технічних помилок при перекладі, є хибне ототожнення англійських слів із фонетично схожими українськими лексемами. Здобувач немовної спеціальності на рівні В2 повинен володіти диференціацією таких сталих пар:

Термін англійською	Хибне сприйняття	Справжнє інженерне значення
Accurate	Акуратний (охайний)	Точний, прецизійний (напр., <i>accurate measurement</i>)
Data	Дата (число місяця)	Дані, інформація (напр., <i>raw data</i>)
Data sheet	Дата-шит (аркуш дат)	Технічний паспорт виробу / специфікація
Insulation	Інсуляція (медичне)	Ізоляція (тепло-, електро- або звукоізоляція)
Silicon	Силікон (гнучкий пластик)	Кремній (напівпровідниковий елемент)
Silicone	Кремній	Силікон (полімерний матеріал)
Utilize	Утилізувати (викидати)	Використовувати, застосовувати з користю
Production	Продукція (товар)	Виробництво (як процес)
Cabinet	Кабінет (кімната)	Шафа, корпус (напр., <i>control cabinet</i> – шафа управління)

Методична рекомендація для викладачів та здобувачів:
Для нівелювання впливу «фальшивих друзів перекладача» у Змістовому модулі II обов'язково застосовуються завдання на контекстуальний аналіз

речень. Студентів навчають перевіряти значення денотата за допомогою спеціалізованих тлумачних словників (*IEEE Dictionary*, *Oxford Learner's Science Dictionary*), якщо буквальний інтернаціональний переклад порушує фізичну або логічну суть інженерного процесу.

3.1. Стратегії аналітичного читання технічної документації (*Skimming & Scanning*).

У системі іншомовної підготовки здобувачів технічних спеціальностей формування навичок аналітичного читання є пріоритетним завданням, оскільки понад 80% фахової інформації інженер отримує з писемних автентичних джерел (технічних паспортів, інструкцій з експлуатації, патентів, наукових публікацій). Особливістю роботи з такою документацією є потреба в оперативній обробці великих масивів тексту в умовах дефіциту часу. Це зумовлює необхідність відмови від повільного подетального читання на користь швидкісних стратегій селективного вилучення інформації — *Skimming* (ознайомлювальне читання) та *Scanning* (пошукове читання).

3.1.1. Стратегія *Skimming* (Переглядове / Ознайомлювальне читання).

Skimming — це стратегія швидкісного читання, спрямована на з'ясування загальної архітектури тексту, його тематичної спрямованості, концептуального змісту та релевантності для вирішення конкретної інженерної задачі. Швидкість опрацювання тексту при застосуванні цієї стратегії у 3–4 рази перевищує швидкість звичайного читання.

- Мета застосування: Швидко визначити, про що йдеться в документі (наприклад, у специфікації чи науковій статті), та прийняти менеджерське чи інженерне рішення щодо доцільності його подальшого детального вивчення.
- Алгоритм реалізації стратегії здобувачем:

1. *Аналіз заголовка та підзаголовків (Title & Headings)*: Дозволяє миттєво локалізувати предметне поле (наприклад, визначити, до якої підсистеми належить інструкція).
2. *Опрацювання першого та фінального абзаців*: У технічному дискурсі перший абзац традиційно містить формулювання проблеми або призначення пристрою, а останній — висновки, фінальні параметри чи рекомендації з експлуатації.
3. *Фіксація «топікових речень» (Topic Sentences)*: Читання перших речень кожного абзацу, які в академічному та інженерному стилях кодують головну думку всього абзацу.
4. *Ігнорування другорядних деталей*: Здобувач свідомо пропускає описові елементи, приклади та складні граматичні конструкції, фокусуючись лише на каркасній інформації тексту.

3.1.2. Стратегія Scanning (Пошукове / Вибіркове читання).

Scanning — це технологія цілеспрямованого пошуку в тексті конкретної, заздалегідь відомої інформації (цифрових параметрів, назв матеріалів, геометричних розмірів, аббревіатур, специфічних термінів чи формул). При цьому загальний зміст тексту здобувачем може повністю ігноруватися.

- Мета застосування: Локалізувати в інструкції, таблиці даних (*data sheet*) або каталозі конкретний показник (наприклад, рівень робочої напруги пристрою, температурний ліміт або крок різьби болта).
- Алгоритм реалізації стратегії здобувачем:
 1. *Формулювання пошукового маркера*: Перед початком читання студент має чітко уявити графічний образ шуканого елемента (наприклад, якщо шукають одиниці вимірювання струму, маркером буде символ «A» або слово *Ampere*; якщо шукають рік випуску — чотиризначне число).

2. *Зигзагоподібний рух погляду (S-curve або Z-curve)*: Очі рухаються по сторінці зверху вниз по діагоналі або зигзагом, не зупиняючись на словах, а лише фіксуючи збіг із пошуковим маркером.
3. *Використання креолізованих елементів*: Оскільки технічна документація насичена таблицями, схемами та графіками, стратегія *Scanning* передбачає першочергову фіксацію погляду на цих об'єктах, де концентрація конкретних параметрів є найвищою.
4. *Контекстуальна зупинка*: Щойно маркер знайдено, здобувач зупиняє швидкісний рух і детально вивчає лише те речення (або рядок таблиці), яке містить шукані дані, для усунення помилок інтерпретації.

Порівняльна матриця стратегій аналітичного читання.

Критерій порівняння	Стратегія <i>Skimming</i>	Стратегія <i>Scanning</i>
Основна функція	З'ясування суті структури тексту	Пошук конкретного факту чи параметра
Напрямок руху погляду	Лінійний, прискорений (по рядках)	але Вертикальний, зигзагоподібний (по масиву)
Результат операції	Розуміння головної ідеї та змісту	Отримання точного ізолюваного показника
Типовий інженерний контекст	Огляд ринку технологій, вибір стандарту	Пошук коду помилки в мануалі, звірка розмірів

Методичні вказівки до автоматизації навичок:

Для ліквідації прогалин у самостійній роботі здобувачам рекомендується виконувати хронометровані вправи. Наприклад: «За 30 секунд переглянути *data sheet* мікроконтролера та за допомогою стратегії *Scanning* знайти його максимальну тактову частоту, а за допомогою *Skimming* визначити сфери його застосування». Такий підхід формує прагматичне ставлення до іншомовного тексту як до джерела виробничих рішень, що повністю відповідає концепції CLIL та сучасним вимогам технічної індустрії.

3.2. Методика адекватного перекладу та реферування науково-технічних текстів

Формування навичок текстової трансформації у здобувачів технічних спеціальностей орієнтоване на досягнення прагматичної еквівалентності. Науково-технічний переклад та реферування є специфічними видами аналітико-синтетичної обробки інформації [2, с. 182]. Їхньою метою є точна передача суті інженерної проблеми, описів технологічних процесів або параметрів обладнання без втрати змістової повноти та з суворим дотриманням норм термінологічної уніфікації.

3.2.1. Методика адекватного перекладу технічного дискурсу

Адекватний (еквівалентний) переклад у технічній сфері — це переклад, який повністю передає предметно-логічний зміст оригіналу, забезпечує точність трансляції наукових понять і відповідає стилістичним нормам сучасної української фахової мови.

У процесі роботи з оригінальним текстом здобувач має застосовувати три основні етапи перекладацьких трансформацій:

1. Етап передперекладацького аналізу:
 - Локалізація галузевої приналежності тексту (наприклад, визначення, чи є термін «*bush*» елементом механіки — «*втулка*», чи електротехніки — «*прохідний ізолятор*»).

- Виокремлення багатокomпонентних іменникових ланцюжків (*noun clusters*).
2. Етап реалізації перекладацьких трансформацій:
- *Синтаксичні заміни*: Перебудова структури речення відповідно до норм української наукової мови. Англійські пасивні конструкції (*The component is easily replaced*) найчастіше трансформуються у неособові речення (*Компонент легко замінити*) або речення з дієсловами у формі теперішнього/минулого часу (*Компонент легко замінюється*).
 - *Лексичні трансформації*: Використання методів конкретизації (заміна слова з широким значенням на вужче) або генералізації. Переклад термінів-словосполучень здійснюється за принципом «з кінця до початку»: «*emergency power supply system*» \(\rightarrow\) «*система [4] аварійного [3] живлення [2] енергією [1]*» (Система аварійного енергопостачання).
3. Етап стилістичного редагування:
- Очищення тексту від буквалізмів, ліквідація тавтологій.
 - Верифікація відповідності перекладених термінів чинним національним стандартам (ДСТУ).

3.2.2. Реферування науково-технічних текстів (Abstracting).

Реферування — це процес стислого викладу змісту одного або кількох першоджерел із фіксацією лише ключових положень, методології, результатів та висновків інженерного дослідження. Обсяг реферату зазвичай становить 10–15% від обсягу оригіналу.

Для технічних спеціальностей базовою є архітектоніка реферату за міжнародним стандартом IMRAD (Introduction, Methods, Results, and Discussion). Здобувач вчиться трансформувати розлогий текст у лаконічні логічні блоки, використовуючи спеціалізовані мовні кліше:

- Introduction (Вступ / Визначення проблеми):

- *Англійські кліше:* The document focuses on... / This paper addresses the problem of... / The system is designed to...
- *Українські еквіваленти:* Документ зосереджений на... / Ця праця присвячена проблемі... / Систему розроблено для...
- **Methods (Методологія / Технічні рішення):**
 - *Англійські кліше:* The analysis is based on... / The authors implemented a new method of... / The parameters were verified by...
 - *Українські еквіваленти:* Аналіз базується на... / Автори впровадили новий метод... / Параметри було верифіковано шляхом...
- **Results & Discussion (Результати та аналіз):**
 - *Англійські кліше:* The data indicates that... / The system demonstrated high efficiency in... / It was found that...
 - *Українські еквіваленти:* Дані вказують на те, що... / Система продемонструвала високу ефективність у... / Було виявлено, що...
- **Conclusions (Висновки / Практичні рекомендації):**
 - *Англійські кліше:* In conclusion, the device... / The results suggest that... / It is recommended to apply...
 - *Українські еквіваленти:* На завершення, пристрій... / Результати дозволяють припустити... / Рекомендовано застосовувати...

Методичні вказівки до оцінювання навичок:

При ліквідації академічної заборгованості завдання з реферування дозволяє викладачу одночасно перевірити рівень сформованості навичок читання (*skimming*), лексичну компетентність (вміння виділяти *keywords*) та володіння культурою академічного письма. Оцінюється не якість механічного копіювання шматків тексту, а здатність здобувача здійснити компресію інформації з повним збереженням її фізичної та інженерної суті.

3.3. Цифрові інструменти та системи автоматизованого перекладу (CAT tools).

Сучасний етап розвитку інженерної діяльності вимагає від здобувача технічних спеціальностей не лише традиційної грамотності, а й високого рівня цифрової компетентності в галузі обробки іншомовного контенту. У реальних виробничих умовах переклад великих масивів технічної документації, специфікацій чи патентів не здійснюється вручну. Провідним інструментом сучасного інженера є CAT-системи (Computer-Assisted Translation tools) — системи автоматизованого (комп'ютерного) перекладу.

Важливо диференціювати CAT-tools від систем звичайного машинного перекладу (як-от *Google Translate* чи *DeepL*). Машинний переклад повністю генерує текст за допомогою алгоритмів, тоді як CAT-технології є інтелектуальним робочим середовищем, яке структурує текст, автоматизує рутинні операції та забезпечує збереження термінологічної єдності, залишаючи фінальний контроль за фахівцем.

3.3.1. Архітектура та базові технологічні компоненти CAT-систем.

Функціонування будь-якої сучасної CAT-системи (наприклад, *SDL Trados Studio*, *MemoQ*, *Smartcat* або *Memsources/Phrase*) базується на взаємодії трьох фундаментальних технологічних компонентів:

1. Translation Memory (TM) — Пам'ять перекладів:

Це динамічна база даних, яка зберігає вихідні речення (сегменти) та їхні верифіковані переклади у вигляді мовних пар. Під час опрацювання нового технічного тексту система сканує його та порівнює із базою TM. Якщо в тексті трапляється речення, яке вже перекладалося раніше (або схоже на нього на 70–99%), CAT-tool автоматично пропонує готовий варіант. Це критично важливо для технічної документації, де рівень повторюваності текстових блоків (інструкцій з безпеки, описів деталей) може сягати 40–60%.

2. Terminology Management / Termbase (TB) — Керування термінологією:

Спеціалізований інтегрований глосарій. Під час імпорту технічного тексту система автоматично розпізнає зафіксовані в базі ТВ терміни й підсвічує їх, пропонуючи нормативний варіант перекладу. Це повністю нівелює ризик використання синонімів для одного й того самого технічного об'єкта (наприклад, якщо в базі зафіксовано термін «*shaft*» — «вал», система заблокує спробу перекласти його як «вісь» чи «стрижень»), що забезпечує термінологічну уніфікацію проєкту.

3. Quality Assurance (QA) — Автоматизований контроль якості:

Модуль, який здійснює миттєвий моніторинг формальних помилок, які важко помітити людині. Система QA автоматично сигналізує про:

- Невідповідність числових даних у вихідному та перекладеному сегментах (критично для інженерних розрахунків).
- Порухення використання затверджених термінів із бази ТВ.
- Пропущені сегменти або невідповідність розділових знаків (наприклад, використання коми замість крапки у десяткових дробах).

3.3.2. Хмарні платформи та інтеграція штучного інтелекту (AI & MT PE).

Сучасний тренд розвитку цифрових інструментів перекладу — це перехід у хмарне середовище (*Cloud-based CAT tools*) та глибока інтеграція з моделями штучного інтелекту й системами нейронного машинного перекладу (Neural Machine Translation — NMT).

У межах самостійної та професійної діяльності здобувачі мають опанувати технологію МТРЕ (Machine Translation Post-Editing) — пост-редагування машинного перекладу в середовищі CAT. Алгоритм роботи за цією схемою виглядає так:

1. Сегментація: САТ-система ділить оригінальний мануал чи креслення на окремі сегменти.
2. AI-претрансляція: Інтегрований рушій (наприклад, *DeepL API* чи *OpenAI GPT*) генерує первинний переклад для кожного сегмента на основі контексту.
3. Пост-редагування (Post-Editing): Інженер аналізує згенерований ШІ текст, виправляє помилки у вживанні фахових термінів, коригує синтаксис пасивного стану та верифікує числові значення.
4. Збагачення ТМ: Кожне виправлене інженером речення зберігається в його персональній базі *Translation Memory* для майбутнього використання.

Методичні вказівки до практичного застосування:

У межах виконання самостійної роботи з ліквідації заборгованості чи вивчення професійної термінології здобувачам не рекомендується використовувати базові веб-перекладачі у звичайному браузері, оскільки вони руйнують форматування інженерних файлів (наприклад, схем у форматі *.pdf* чи таблиць *.xlsx*).

Студент має завантажити документ у безкоштовне хмарне САТ-середовище (наприклад, *Smartcat*), підключити базовий глосарій технічних термінів своєї спеціальності та виконати подегментне пост-редагування з використанням модулів контролю якості (QA). Такий підхід не лише прискорює роботу з іншомовними джерелами, а й формує у майбутнього фахівця навички роботи за стандартами сучасних міжнародних інжинірингових компаній.

4.1. Моделювання ділового спілкування: інструктажі, робочі наради, презентації.

У межах предметно-мовної інтегрованої інструкції (CLIL) формування інтерактивної субкомпетенції здобувачів технічних спеціальностей реалізується через метод ситуаційного моделювання (симуляцій). На рівнях

B1–B2 інженер має оперувати мовними засобами не у формі ізольованих реплік, а в межах цілісних інтеракційних фреймів, характерних для реального виробничого та корпоративного середовища міжнародних інжинірингових компаній. Провідними формами такої взаємодії є проведення інструктажів, участь у робочих нарадах та презентація технічних проєктів.

4.1.1. Інструктажі з техніки безпеки та експлуатації (Safety Briefings & Technical Briefings).

Технічний інструктаж вимагає від мовця максимальної чіткості, директивності та використання імперативних структур. Основною метою є трансляція чіткого алгоритму дій для запобігання аварійним ситуаціям або порушенням регламенту роботи обладнання.

- Лексико-граматичні домінанти: Використання наказового способу дієслів (*Imperative Mood*), модальних дієслів суворого зобов'язання та заборони (*must, must not, shall, shall not, have to*), а також маркерів послідовності (*firstly, prior to, subsequently, finally*).
- Типові мовленнєві моделі та кліше:
 - *Формулювання допуску до робіт*: «Prior to operating the high-voltage equipment, you must verify the grounding path» (Перед початком роботи з високовольтним обладнанням ви зобов'язані перевірити контур заземлення).
 - *Категорична заборона*: «Under no circumstances shall the operator bypass the safety interlocking system» (За жодних обставин оператор не повинен блокувати систему захисного блокування).
 - *Послідовність дій*: «Turn off the main breaker, subsequently isolate the subsystem, and finally tag the control panel» (Вимкніть головний вимикач, після цього ізолюйте підсистему і, нарешті, вивісьте попереджувальну табличку на панель управління).

4.1.2. Професійні робочі наради (Technical Meetings / Scrum Sessions).

Участь у робочих нарадах, виробничих планерках та Scrum-сесіях (для ІТ-спеціальностей) вимагає високого ступеня спонтанності мовлення, вміння оперативно формулювати запити, звітувати про статус виконання завдань, аргументувати технічні рішення або висловлювати конструктивну незгоду [2, с. 110].

- Прагматична архітектоніка наради: Взаємодія структурується за етапами: відкриття \(\rightarrow\) звітування \(\rightarrow\) дискусія / вирішення колізій \(\rightarrow\) фіксація дедлайнів.
- Спеціалізований комунікативний інструментарій:

Комунікативна
інтенція

Стандартизовані кліше (Реєстр В1–В2)

Звітування прогрес	про	«We have successfully integrated the new API, and the system is currently online» / «The migration is 80% complete».
Опис проблеми	технічної	«We are currently experiencing a significant latency issue with the server» / «The component failed due to thermal fatigue».
Запит Уточнення	інформації	/ «Could you please clarify the specific parameters of the load test?» / «What is the expected throughput of this channel?».
Аргументована незгода		«I see your point, however, implementing this solution might lead to system overload» / «From an engineering perspective, this layout is inefficient».

4.1.3. Презентація технічних проєктів (Technical Project Presentations)

Презентація інженерного або ІТ-проєкту перед іноземними замовниками, інвесторами чи експертною комісією є вищою формою демонстрації

сформованості ІПКК на рівні В2. Вона поєднує вербальну майстерність із вмінням інтерпретувати креолізований контент (схеми, 3D-моделі, графіки, UML-діаграми).

- Структурна декомпозиція презентаційного дискурсу:
 1. *Signposting (Навігація за структурою)*: Використання фраз-маркерів для переходу між слайдами. «*Let's move on to the system architecture diagram*» (Перейдемо до схеми архітектури системи). «*This brings us to the next point, which is cost efficiency*» (Це підводить нас до наступного пункту — економічної ефективності).
 2. *Verbalization of graphical data (Describing Visuals)*: Коректний опис динаміки показників. «*The chart illustrates a sharp increase in performance after implementing the patch*» (Графік ілюструє різке зростання продуктивності після впровадження патчу). «*The blue line represents the voltage fluctuations under maximum load*» (Синя лінія відображає коливання напруги при максимальному навантаженні).
 3. *Emap Q&A (Сесія запитань і відповідей)*: Захист технічних рішень. «*Thank you for your question. To address this concern, we implemented a redundant backup loop*» (Дякую за ваше запитання. Щоб усунути цю проблему, ми впровадили резервний контур).

Методичні вказівки до реалізації та оцінювання:

При відпрацюванні заборгованості з даного модуля здобувачу пропонується індивідуальне або групове кейс-завдання: підготувати 5-хвилинний виступ із презентацією власного курсового чи дипломного проєкту (або аналізу готового інженерного кейсу) англійською мовою. Оцінюванню підлягає не лише фонетична чи граматична правильність, а прагматичний успіх комунікації: логіка структурування презентації,

адекватність використання професійних конекторів та здатність захистити обране технічне рішення під час моделювання сесії Q&A.

4.2. Специфіка технічного документознавства та ділової кореспонденції.

Організація інженерної діяльності на міжнародному рівні вимагає від здобувача технічних спеціальностей високої культури писемного мовлення. Специфіка технічного документознавства та ділової кореспонденції полягає в суворому дотриманні текстових стандартів, використанні кліше офіційно-ділового та науково-технічного стилів, а також у лаконічності викладу думок. Будь-який документ — від короткого електронного листа замовнику до розгорнутого інженерного звіту — має бути структурований так, щоб унеможливити суб'єктивне або двозначне трактування зафіксованих фактів.

4.2.1. Офіційно-ділова кореспонденція в інженерній практиці (Technical Correspondence).

Електронна комунікація є основним інструментом оперативної взаємодії між розробниками, інженерами, менеджерами проєктів та замовниками. На рівнях B1–B2 здобувач повинен чітко розрізняти структуру та тональність офіційних (External) та внутрішньокорпоративних (Internal) писемних звернень.

До типових видів інженерної кореспонденції належать:

- Request for Information (RFI) / Inquiry — Технічний запит: Лист, мета якого — отримати конкретні дані про параметри обладнання, терміни постачання або програмні специфікації.
- Progress Report / Status Update — Звіт про хід виконання робіт: Коротке повідомлення для менеджменту або замовника, яке фіксує виконані етапи, поточні проблеми та дедлайни.

- Notification of Issue / Complaint — Повідомлення про технічну проблему або рекламація: Документ, що фіксує факт збою в системі, поломку обладнання або невідповідність програмного коду технічному завданню.

Матриця стандартизованих комунікативних кліше для ділового листування:

Тип листа / Англомовні мовленнєві шаблони Етап (Реєстр В1–В2)	Функціональне призначення
Вступ / Тема листа	With reference to your inquiry / regarding... / I am writing to request the technical specifications for... Окреслення предмету комунікації з першого речення.
Запит даних	Could you please provide the exact dimensions of...? / We require further clarification on... Чітке та ввічливе формулювання потреби в інженерних даних.
Фіксація проблеми	We have detected a critical bug in... / The equipment fails to maintain the required pressure limits. Прецизійний опис дефекту чи збою без емоційного забарвлення.
Заключна частина	We look forward to receiving your technical feedback. / Please look into this matter as a priority. Визначення очікуваних дій від адресата та фіксація термінів.

4.2.2. Специфіка технічного документознавства (Technical Documentation).

Технічне документознавство охоплює створення та верифікацію документів, які супроводжують життєвий цикл продукту (програмного забезпечення, механічного вузла, будівлі, мережі). Базовими форматами для інженера є Technical Report (Технічний звіт) та Data Sheet (Специфікація / Технічний паспорт).

Внутрішня архітектура Технічного звіту (Technical Report) підпорядкована жорсткій структурі, яка дозволяє швидко знайти потрібний інформаційний блок:

1. Title Page (Титульна сторінка): Назва документа, код проєкту, автори, дата верифікації.
2. Executive Summary / Abstract (Реферат / Короткий зміст): Стислий опис суті звіту, ключових результатів та рекомендацій. Цей блок оформлюється за правилами компресії інформації, які детально розглянуті в параграфі 3.2.
3. Introduction (Вступ): Опис об'єкта дослідження, мета звіту, посилання на нормативні стандарти (наприклад, ISO, ДСТУ).
4. Main Body / Technical Analysis (Основна частина / Технічний аналіз): Опис виконаних інженерних операцій, розрахунки, математичні моделі. Текст обов'язково інтегрується з таблицями, графіками та схемами.
5. Conclusions & Recommendations (Висновки та рекомендації): Фіксація результату та надання чітких інструкцій для подальшої експлуатації або модифікації системи.

4.2.3. Складання професійного портфоліо інженера (CV / Resume & Cover Letter).

У межах підготовки здобувачів усіх технічних спеціальностей до виходу на міжнародний ринок праці окремим прикладним аспектом є навчання правилам складання професійного резюме (CV — Curriculum Vitae) та супровідного листа (Cover Letter) англійською мовою.

- Особливості технічного CV: На відміну від гуманітарних профілів, у резюме інженера ключовий акцент зміщується на розділи «Hard Skills» (мови програмування, знання САПР, робота зі специфічним обладнанням) та «Project Experience» (конкретні інженерні чи ІТ-проєкти, у яких здобувач брав участь, із зазначенням його ролі та використаних технологій).

- Специфіка Cover Letter: Лист має бути лаконічним (до 1 сторінки) та демонструвати, як саме інженерний бекграунд кандидата та його аналітичні здібності допоможуть вирішити конкретні технологічні завдання компанії-роботодавця.

Методичні вказівки до самостійного відпрацювання:

При ліквідації академічної заборгованості з цього модуля здобувачу пропонується практичний кейс: на основі наданих вихідних даних (наприклад, схеми збою сервера або результатів випробування матеріалу) скласти офіційний Progress Report англійською мовою обсягом 1–1.5 сторінки або написати професійний Technical Inquiry до умовного закордонного постачальника компонентів. Оцінюванню підлягає точність використання офіційно-ділового стилю, відсутність розмовних конструкцій, термінологічна уніфікація та правильність побудови пасивного стану в описах.

5.1. Діагностичні блоки самоконтролю сформованості компетенцій (Рівні A1–B2).

У межах парадигми студентоцентрованого навчання та самоспрямованої освітньої траєкторії (*self-directed learning*) особливе місце належить дескриптивному інструментарію самооцінювання. Даний діагностичний блок розроблений з метою надання здобувачам технічних спеціальностей можливості автономно верифікувати рівень сформованості власних мовних та мовленнєвих субкомпетенцій, локалізувати когнітивні лакуни (прогалини) та спрогнозувати результативність проходження підсумкового контролю при ліквідації заборгованості. Структура блоку відповідає дескрипторам «Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти» (CEFR) [2].

5.1.1. Діагностичний чек-лист для рівня A1 (Elementary).

Здобувач констатує наявність академічних прогалин базового рівня, якщо відчуває труднощі або нездатний виконати такі лінгвістичні та прагматичні операції:

- Лінгвістичний маркер: Побудова речень із дієсловом-зв'язкою *to be* для опису об'єктів (напр., «*This device is a digital multimeter*») та використання часової форми *Present Simple* для опису регулярних технологічних процесів.
- Термінологічний маркер: Ідентифікація на схемі та номінація базових інженерних елементів (назви інструментів, металів та пластмас) й вербалізація простих числових показників та дат.
- Прагматичний маркер: Читання та вилучення інтернаціоналізмів із коротких інструкцій; заповнення елементарних реєстраційних форм чи анкет фахівця.

5.1.2. Діагностичний чек-лист для рівня A2 (Pre-Intermediate).

Рівень A2 вважається незасвоєним, якщо у здобувача виявляються дефіцити в таких операційних діях:

- Лінгвістичний маркер: Звітування про виконані етапи інженерних робіт у часовому плані *Past Simple* із коректним вживанням правильних та неправильних дієслів; використання конструкцій *Future Simple / be going to* для планування.
- Термінологічний маркер: Вживання модальних дієслів (*can, must, should, have to*) для вираження виробничих допусків, інструкцій з безпеки та обмежень; застосування ступенів порівняння прикметників для зіставлення технічних параметрів.
- Прагматичний маркер: Вилучення конкретних цифрових даних (*scanning*) з автентичних каталогів чи специфікацій (*data sheets*); написання коротких ділових повідомлень (запитів на інформацію) за шаблоном.

5.1.3. Діагностичний чек-лист для рівня B1 (Intermediate).

Прогалини на етапі переходу до автономного користування мовою (B1) констатуються за наявності таких індикаторів:

- Лінгвістичний маркер: Систематичні помилки або уникнення вживання пасивного стану (*Passive Voice*) при описі експериментів чи виробничих процесів, де суб'єкт є неважливим (напр., «*The alloy was tested under extreme temperature*»).
- Термінологічний маркер: Труднощі при дешифруванні та перекладі багатокomпонентних іменникових ланцюжків (*noun clusters*); плутанина у вживанні лексем-псевдоінтернаціоналізмів (*accurate, data, insulation*).
- Прагматичний маркер: Нездатність здійснити компресію та реферування (*abstracting*) фахового тексту середньої складності за структурою IMRAD; неспроможність підтримати незаплановану дискусію під час моделювання робочої наради чи Scrum-сесії.

5.1.4. Діагностичний чек-лист для рівня B2 (Upper-Intermediate).

Невідповідність дескрипторам рівня B2 фіксується за умов неспроможності здобувача виконати такі комплексні завдання:

- Лінгвістичний маркер: Наявність інтерференційних помилок при побудові складних синтаксичних структур (інверсійних моделей, герундіальних та дієприкметникових зворотів, умовних речень змішаного типу — *Mixed Conditionals*).
- Термінологічний маркер: Обмеженість академічного вокабуляру та неспроможність використовувати прецизійні формальні еквіваленти замість загальноновживаної лексики (напр., використання *to facilitate* замість *to help, to accelerate* замість *to speed up*).
- Прагматичний маркер: Нездатність самостійно провести публічну презентацію технічного або ІТ-проєкту з подальшим захистом інженерних

рішень на етапі сесії Q&A; труднощі при критичному аналізі й синтезі даних із кількох неадаптованих закордонних наукових публікацій чи патентів.

Матриця самооцінювання за рівнями CEFR.

Здобувачу пропонується заповнити фінальну діагностичну картку перед проходженням процедури відпрацювання заборгованості:

Компонент компетентності	Рівень A1	Рівень A2	Рівень B1	Рівень B2
Лінгвістичний (Граматична норма)	<i>Володію</i>	<i>/ Володію</i>	<i>/ Володію</i>	<i>/ Володію</i>
	<i>Маю</i>	<i>Маю</i>	<i>Маю</i>	<i>Маю</i>
	<i>прогалини</i>	<i>прогалини</i>	<i>прогалини</i>	<i>прогалини</i>
Термінологічний (Фаховий глосарій)	<i>Володію</i>	<i>/ Володію</i>	<i>/ Володію</i>	<i>/ Володію</i>
	<i>Маю</i>	<i>Маю</i>	<i>Маю</i>	<i>Маю</i>
	<i>прогалини</i>	<i>прогалини</i>	<i>прогалини</i>	<i>прогалини</i>
Рецептивний (Аналітичне читання)	<i>Володію</i>	<i>/ Володію</i>	<i>/ Володію</i>	<i>/ Володію</i>
	<i>Маю</i>	<i>Маю</i>	<i>Маю</i>	<i>Маю</i>
	<i>прогалини</i>	<i>прогалини</i>	<i>прогалини</i>	<i>прогалини</i>
Прагматичний (Професійне письмо/усна інтеракція)	<i>Володію</i>	<i>/ Володію</i>	<i>/ Володію</i>	<i>/ Володію</i>
	<i>Маю</i>	<i>Маю</i>	<i>Маю</i>	<i>Маю</i>
	<i>прогалини</i>	<i>прогалини</i>	<i>прогалини</i>	<i>прогалини</i>

Якщо здобувач фіксує статус «*Маю прогалини*» у понад 25% показників обраного рівня, йому наполегливо рекомендується повернутися до опрацювання відповідних змістових модулів, представлених у Розділі 2 даного видання, та скористатися алгоритмами самостійної корекції помилок.

5.2. Критерії та показники прозорості оцінювання іншомовних умінь.

У системі менеджменту якості вищої технічної освіти забезпечення прозорості, об'єктивності та стандартизації контрольних заходів є базовою умовою дотримання академічної доброчесності. Процедура ліквідації академічної заборгованості з дисципліни «Іноземна мова» для здобувачів немовних спеціальностей часто супроводжується ризиками суб'єктивного трактування результатів через специфіку оцінювання мовленнєвих умінь. Для нівелювання цих чинників верифікація знань базується на критеріально-орієнтованому підході, де кожен бал здобувача детермінований чіткими якісними та кількісними показниками (дескрипторами).

5.2.1. Компонентна структура підсумкового оцінювання (100-бальна шкала).

Під час відпрацювання заборгованості підсумкова оцінка не може виставлятися на основі загального враження екзаменатора. Вона інтегрує результати перевірки чотирьох фундаментальних субкомпетенцій фахівця, кожна з яких має фіксовану питому вагу у загальній структурі бала:

1. Лінгвістична (лексико-граматична) коректність [Макс. 30 балів]:
 - *Показники:* Рівень нормативності вживання граматичних структур (пасивний стан, модальні дієслова, умовні речення) та точність використання галузевого термінологічного глосарія відповідно до заявленого рівня (A1–B2).
2. Рецептивно-перекладацький компонент [Макс. 40 балів]:
 - *Показники:* Швидкість та точність опрацювання тексту за допомогою стратегій *Skimming & Scanning* (20 балів); адекватність і стилістична нормативність письмового/усного перекладу або реферування (*Abstracting*) технічного документа (20 балів).
3. Комунікативно-прагматичний компонент [Макс. 30 балів]:
 - *Показники:* Здатність до реалізації мовленнєвих інтенцій в умовах симуляції виробничих ситуацій (проведення інструктажу, участь у нараді, презентація

інженерного чи IT-проєкту); швидкість реакції та спонтанність мовлення під час сесії Q&A.

5.2.2. Критеріальна матриця диференціації балів за рівнями володіння мовою.

Для забезпечення прозорості оцінювання викладач та здобувач керуються єдиною аналітичною сіткою дескрипторів, яка деталізує розподіл балів у межах кожної оцінної категорії:

Діапазон Оцінка Якісні показники сформованості іншомовних умінь балів ECTS інженера

90–100	A	Відмінно. Повна термінологічна уніфікація; вільне використання складного синтаксису; еквівалентний переклад технічної документації без втрати фізичного змісту. Спонтанна мовленнєва інтеракція у фахових дискусіях. Поодинокі девіації, що не порушують комунікацію [1, с. 182].
82–89	B	Дуже добре. Високий рівень нормативності. Фаховий глосарій активований належним чином, проте присутні незначні помилки у складних іменникових ланцюжках (<i>noun clusters</i>). Переклад адекватний, але потребує стилістичної пост-редакції.
75–81	C	Добре. Здобувач володіє каркасною структурою тексту, правильно застосовує стратегії <i>skimming & scanning</i> . У мовленні присутні граматичні девіації при вживанні часових форм пасиву чи модальних дієслів, які частково уповільнюють, але не блокують сприйняття інженерної інформації.

67–74	D	Задовільно. Обмежений словниковий запас, схильність до використання загальноживаних синонімів замість прецизійних технічних денотатів. Значний вплив міжмовної інтерференції («фальшиві друзі перекладача»). Переклад переважно лінійний (буквальний).
60–66	E	Достатньо (Мінімальний допуск). Знання та вміння продемонстровано на межі нижньої нормативної вимоги. Систематичні помилки в морфології та синтаксисі. Здобувач може зчитувати лише експліцитно (чітко) вказані числові параметри, комунікація у симуляціях можлива лише за наявності підказок або опорних кліше.
35–59	FX	Незадовільно з правом перескладання. Рівень сформованості компетенцій є дефіцитним. Критична кількість термінологічних та граматичних помилок спотворює інженерну суть тексту. Здобувач не здатний виконати базові завдання самостійної роботи.

5.2.3. Нормативні параметри забезпечення прозорості відпрацювання.

Прозорість процесу ліквідації заборгованості забезпечується виконанням таких обов'язкових організаційно-методичних регламентів:

- Превентивне інформування: Весь банк контрольно-діагностичних матеріалів (типові тестові варіанти, технічні тексти для перекладу, специфікації та теми презентацій) публікується в електронному навчальному середовищі ЗВО (на базі *Moodle* чи *E-деканату*) не пізніше ніж за 14 календарних днів до початку сесії відпрацювань.
- Протоколювання та чек-лісти: Оцінювання кожного етапу (письмового та усного) фіксується екзаменатором у персональній відомості здобувача із

обов'язковим зазначенням кількості балів за кожним із трьох базових дескрипторів. Студент має право отримати копію цього чек-ліста з коментарями щодо допущених девіацій.

- Еталонна верифікація (Keys & Templates): Для тестових завдань закритого типу (лексико-граматичні тести на цифрових платформах) використовуються заздалегідь закодовані ключі, що повністю виключає людський фактор із процесу підрахунку балів.
- Процедура апеляції: У разі незгоди здобувача з виставленими балами на другому етапі ліквідації заборгованості, результати оцінювання можуть бути переглянуті офіційно затвердженою апеляційною комісією кафедри на основі аналізу письмових робіт або аудіо/відеофіксації усного виступу (презентації) здобувача.

5.3. Пам'ятка здобувача щодо дотримання академічної доброчесності.

Дотримання принципів академічної доброчесності є фундаментальною вимогою освітнього процесу та базовим елементом менеджменту якості вищої технічної освіти. Ця пам'ятка регламентує етичні норми, правила та стандарти поведінки здобувачів вищої освіти під час виконання самостійних робіт, підготовки до поточного контролю та безпосередньої ліквідації академічної заборгованості з дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням».

5.3.1. Фундаментальні цінності та визначення порушень.

Академічна доброчесність базується на чесності, довірі, справедливості, повазі та відповідальності. У процесі іншомовної підготовки здобувач технічних спеціальностей має уникати таких форм академічного непартнерства [3]:

1. Академічний плагіат (Plagiarism): Оприлюднення (у письмовій чи усній формі) результатів наукової та практичної діяльності інших авторів як

власних без відповідного посилання на першоджерела. У мовній підготовці це виражається у копіюванні неадаптованих шматків іншомовного тексту, чужих анотацій (*abstracts*) чи інженерних звітів.

2. Самоплагіат (Self-plagiarism): Повторна публікація або використання власних раніше отриманих наукових чи практичних результатів (наприклад, подача одного й того самого технічного перекладу чи презентації для звітування з різних змістових модулів).
3. Фабрикація та фальсифікація (Fabrication & Falsification): Вигадування чи підробка цифрових параметрів, результатів тестування матеріалів, кодів програм або графічних показників у звітах та презентаціях з метою штучного досягнення потрібного навчального результату.
4. Списування (Cheating): Використання під час проходження лексико-граматичного тестування чи підсумкових контрольних заходів будь-яких недозволених допоміжних матеріалів, технічних засобів (шпаргалок, мобільних телефонів) або сторонньої допомоги.
5. Несанкціоноване використання генеративного ШІ (AI Misuse): Повна генерація письмових завдань (есе, звітів, технічних запитів) за допомогою інструментів штучного інтелекту без самостійного критичного аналізу, пост-редагування (*MTPE*) та без відповідного маркування використання ШІ в роботі.

5.3.2. Нормативні правила кодування іншомовних джерел.

Будь-яке використання ідей, концепцій, текстових фрагментів або графічних даних (схем, таблиць, специфікацій), запозичених із оригінальних закордонних джерел, вимагає обов'язкового бібліографічного кодування. Оформлення посилань у тексті самостійної роботи здобувача здійснюється відповідно до вимог національного стандарту ДСТУ 8302:2015.

Правила цитування та оформлення запозичень:

- Пряме цитування: Якщо іншомовна фраза чи технічне визначення наводиться мовою оригіналу без змін, вона обов'язково береться в лапки, а у квадратних дужках зазначається номер джерела зі списку використаних джерел та конкретна сторінка.
 - *Приклад:* «A distributed system consists of autonomous computers that work together» [12, p. 45].
- Непряме цитування (Парафраз): Якщо здобувач перекладає іншомовну ідею українською мовою або перефразовує її своїми словами, лапки не ставляться, але посилання на джерело залишається обов'язковим.
 - *Приклад:* Як зазначає у своєму дослідженні А. М. Тригуба, ефективність управління складними динамічними системами залежить від гнучкості їхньої архітектури [13].
- Цитування графічного контенту: Під кожною схемою, графіком чи таблицею даних (*data sheet*), яка запозичена з веб-ресурсу чи документації виробника, має бути вказане джерело.
 - *Приклад:* Рис. 1.2. Архітектура мікроконтролера (адаптовано за [14]).

5.3.3. Алгоритм дій здобувача для дотримання доброчесності.

Для успішного проходження контролю без порушення етичних норм здобувачу рекомендується дотримуватися ітераційного алгоритму самостійної роботи:

[Отримання інженерного кейсу/тексту]

|

| — Крок 1. Самостійний аналіз та пошук термінів у глосаріях

|

| — Крок 2. Переклад/Реферування (допускається допомога CAT-tools)

|

└─ Крок 3. Пост-редагування (Обов'язкова особиста верифікація фізичного змісту)

└─ Крок 4. Маркування джерел та оформлення посилань за ДСТУ 8302:2015

Санкції за порушення академічної доброчесності:

У разі виявлення фактів плагіату, списування або несанкціонованого використання ІІІ під час відпрацювання заборгованості:

1. Результат поточного або підсумкового контрольного заходу анулюється без права одноразового перескладання в межах поточного дня сесії.
2. Здобувач отримує незадовільну оцінку (0 балів / «F») за відповідний змістовий модуль.
3. Повторне відпрацювання призначається у встановленому деканатом порядку перед спеціально створеною комісією кафедри.
4. Систематичні порушення етичних норм фіксуються у поданні до деканату і можуть стати підставою для відрахування здобувача із закладу вищої освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Нормативно-правові акти та міжнародні освітні стандарти

1. Про вищу освіту : Закон України від 01 лип. 2014 р. № 1556-VII. URL: rada.gov.ua (дата звернення: 27.05.2026).
2. Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання / наук. ред. укр. вид. С. Ю. Ніколаєва. Київ : Ленвіт, 2003. 273 с.
3. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment. Companion volume. Strasbourg : Council of Europe Publishing, 2020. 273 p. URL: coe.int (дата звернення: 27.05.2026).

4. Рекомендації щодо впровадження академічної доброчесності в закладах вищої освіти : Лист МОН України від 23 жовт. 2018 р. № 1/9-650. URL: <https://mon.gov.ua> (дата звернення: 27.05.2026).

2. Базові навчальні видання (Серія Pearson Speakout)

5. Clare A., Wilson J. J. Speakout 2nd Edition. Elementary (A1) Students' Book with DVD-ROM. Harlow : Pearson Education Limited, 2015. 176 p.

6. Cotton D., Falvey D., Kent S. Speakout 2nd Edition. Pre-Intermediate (A2) Students' Book with DVD-ROM. Harlow : Pearson Education Limited, 2015. 176 p.

7. Clare A., Wilson J. J. Speakout 2nd Edition. Intermediate (B1) Students' Book with DVD-ROM. Harlow : Pearson Education Limited, 2015. 176 p.

8. Eales F., Oakes S. Speakout 2nd Edition. Upper-Intermediate (B2) Students' Book with DVD-ROM. Harlow : Pearson Education Limited, 2015. 176 p.

3. Наукові праці з лінгводидактики та менеджменту вищої школи

9. Бикунова О. В. Менеджмент якості мовної підготовки у вищій школі. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки*. 2018. Вип. 2 (93). С. 25–29.

10. Квасова О. Г. Основи тестування іншомовних навичок і вмінь : навч. посіб. Київ : Ленвіт, 2009. 160 с.

11. Методика викладання іноземних мов у закладах вищої освіти : кол. монографія / за ред. В. Г. Пасинок. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. 320 с.

12. Ніколаєва С. Ю. Сучасні підходи до оцінювання іншомовної компетентності здобувачів вищої освіти. *Іноземні мови*. 2019. № 2. С. 3–11.

13. Тригуба А. М. Метод адаптації архітектури портфеля проєктів розвитку до мінливого проєктного середовища. *Вісник Львівського національного університету природокористування*. 2025. Вип. 29. С. 14–22.

14. Richards J. C. Communicative Language Teaching Today. New York : Cambridge University Press, 2006. 52 p.
4. Інформаційні інструменти, глосарії та цифрові платформи
15. Oxford Learner's Dictionary of Science and Technology : online dictionary. URL: oxfordlearnersdictionaries.com (дата звернення: 27.05.2026).
16. Pearson English Portal : digital ecosystem. URL: pearson.com (дата звернення: 27.05.2026).
17. Smartcat Cloud Environment : CAT-tool platform. URL: smartcat.com (дата звернення: 27.05.2026).

ДОДАТОК А

до методичних рекомендацій з професійної комунікації та вивчення
професійної термінології

ТАБЛИЦЯ ТИПОВИХ ГРАФІЧНИХ СКОРОЧЕНЬ ТА АБРЕВІАТУР НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ДИСКУРСУ

У таблиці наведено загальноприйняті міжнародні абревіатури, графічні скорочення та компресовані одиниці вимірювання, що є інваріантним складником сучасного інженерного та ІТ-дискурсу. Знання цих одиниць є обов’язковим для адекватного читання (*scanning*), перекладу та верифікації технічної документації на рівнях A1–B2.

Скорочення / Абревіатура	Повне англомовне найменування	Український еквівалент / Значення	Сфера інженерного застосування
AC	Alternating Current	Змінний струм	Електротехніка / Енергетика
DC	Direct Current	Постійний струм	Електротехніка / Енергетика

approx.	approximately	Приблизно, орієнтовно	Загальнотехнічні специфікації
CAD	Computer-Aided Design	САПР (Система автоматизованого проектування)	Інжиніринг / Моделювання
CAT	Computer- Assisted Translation	Автоматизований переклад допомогою ПЗ)	Цифрова лінгвістика / (за Документознавство
e.g.	<i>exempli gratia</i> (for example)	Наприклад	Науково-технічні тексти / Статті
i.e.	<i>id est</i> (that is)	Тобто, а саме	Пояснення технічних денотатів
fig.	figure	Рисунок, діаграма	Навігація в інструкціях та мануалах
Hz	Hertz	Герц (одиниця частоти)	Вимірювальні параметри / Фізика
max. / min.	maximum minimum	/ Максимальний Мінімальний	/ Граничні допуски та обмеження
I/O	Input / Output	Вхід / Вихід (дані або інтерфейси)	Обчислювальна техніка / Автоматизація
IP	Ingress Protection	Ступінь захисту оболонки (напр., IP67)	Технічні стандарти обладнання
ISO	International	Міжнародна	Нормативно-правове

	Organization	for організація	з регулювання
	Standardization	стандартизації	
N/A	Not Applicable	Не застосовується	Специфікації та
	(Not Available)	(Немає даних)	технічні паспорти
PLC	Programmable Logic Controller	ПЛК (Програмований логічний контролер)	Промислова автоматизація / АСУ ТП
psi	pounds per square inch	Фунт на квадратний дюйм (одиниця тиску)	Гідравліка / Пневматика / Механіка
p.m. / a.m.	<i>post meridiem</i> / <i>ante meridiem</i>	/ Після полудня / До полудня	Регламент робіт / Тайм-менеджмент
R&D	Research and Development	Науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР)	Управління проектами / Інновації
RPM	Revolutions Per Minute	Обертів за хвилину	Механіка / Двигуни внутрішнього згоряння
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats	Аналіз сильних і слабких сторін, можливостей та загроз	Менеджмент проєктів / Системний аналіз
vol.	volume	Об'єм, місткість або том (видання)	Технічні розрахунки / Бібліографія

UML	Unified Modeling Language	Уніфікована моделювання	мова Проєктування ПЗ / Системна інженерія
v.v.	<i>vice versa</i>	І навпаки	Науково-теоретичний дискурс
wt.	weight	Вага, нетто/брутто	маса Логістика / Матеріалознавство

Методичні вказівки для здобувачів:

1. Реєстр вимови: Графічні скорочення типу *e.g.*, *i.e.*, *fig.* при читанні тексту вголос (наприклад, під час презентації проєкту) мають вербалізуватися як повні англійські еквіваленти (*for example, that is, figure* відповідно).
2. Десятковий формат: Зверніть увагу, що при скороченні числових величин (напр., *max. 10.5 mm*) крапка після скорочення не скасовує використання крапки як роздільника десяткових дробів.

ДОДАТОК Б

до методичних рекомендацій з професійної комунікації та вивчення професійної термінології

ПРАКТИЧНІ ШАБЛОНИ ОФОРМЛЕННЯ ІНЖЕНЕРНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ ТА CV

У додатку представлено уніфіковані міжнародні текстові фрейми та шаблони, які є інваріантною основою для іншомовного документознавства та ділової кореспонденції у технічній сфері. Використання цих матеріалів забезпечує дотримання офіційно-ділового стилю на рівнях B1–B2.

Б.1. Шаблон технічного запиту інформації (Request for Information / Inquiry)

Цей формат використовується для отримання прецизійних даних від іноземних постачальників, підрядників або партнерів.

Subject: Inquiry Regarding Technical Specifications of [Product/System Name] —
Project [Code]

Dear Technical Support Team / [Recipient Name],

With reference to our ongoing project [Project Name/Code], we are currently evaluating options for [Briefly describe the purpose, e.g., integrating microcontrollers / deploying data processing hubs].

To ensure compatibility with our existing system architecture, we require further clarification on the following technical parameters:

1. What is the maximum operating temperature and Ingress Protection [IP] rating of the device?
2. Could you please provide the exact dimensions and a detailed CAD drawing of the component?
3. What is the expected throughput under a maximum load of [specify load, e.g., 10 Gbps / 50 psi]?

We would appreciate it if you could provide the relevant data sheets and user manuals at your earliest convenience. Please look into this matter as a priority, as our final design review is scheduled for [Date].

Thank you for your cooperation and professional feedback.

Sincerely,

[Your Name]

[Your Position, e.g., Systems Engineer / Project Lead]

[University / Company Name]

[Contact Information: Email/Phone]

Будьте обачні, використовуючи код.

Б.2. Шаблон короткого звіту про прогрес виконання робіт (Progress Report)

Цей внутрішньокорпоративний або звітний документ призначений для менеджменту чи замовників з метою фіксації поточного статусу проєкту.

text

Subject: Technical Progress Report: [Project Name] — Status Update [Date]

1. EXECUTIVE SUMMARY

This report addresses the progress of [Project Name] for the period of [Date] to [Date]. The overall system migration is currently 80% complete, and the primary subsystem is online.

2. COMPLETED TASKS

During the reporting period, the engineering team successfully executed the following operations:

- * Completed the hardware installation of the new control cabinets (PLC units).
- * Integrated the updated API for real-time data processing.
- * Conducted the initial load tests; all physical parameters were within required limits.

3. CURRENT ISSUES & CHALLENGES

We are currently experiencing a minor latency issue regarding [specify, e.g., database synchronization]. From an engineering perspective, this layout is inefficient due to high thermal dissipation.

4. CORRECTIVE ACTIONS & NEXT STEPS

To mitigate this concern, we are planning to implement a redundant backup loop and reconfigure the network topology. The next steps prior to the deployment phase include:

- * Conducting final stress testing under maximum voltage fluctuations.
- * Finalizing the safety briefing documentation for the operating personnel.

Prepared by: [Your Name], Lead Engineer

Verified by: [Supervisor Name], Project Manager

Б.3. Структурний шаблон професійного резюме інженера (Engineering CV)

Шаблон розроблений з акцентом на демонстрацію прикладних технічних навичок (*Hard Skills*) та проєктного досвіду (*Project Experience*).

text

[YOUR FULL NAME]

[Your Specialization, e.g., Mechanical Engineer / Software Developer]

Contact Information: [Email] | [Phone Number] | [LinkedIn Profile / GitHub]

PROFESSIONAL SUMMARY

Dedicated and analytical [Your Field] graduate with a solid background in [Key Area 1] and [Key Area 2]. Experienced in implementing [Methodology/Tool] and conducting data analysis. Proven capability to function effectively in dynamic, cross-functional engineering teams.

EDUCATION

[Years, e.g., 2022 – 2026] — Bachelor of Science in [Your Specialization/Faculty]
[University Name], Kyiv, Ukraine

* Relevant Coursework: Advanced Engineering Mathematics, Computer-Aided Design (CAD), Automation and Robotics.

HARD SKILLS (TECHNICAL COMPETENCIES)

- * Software & Tools: AutoCAD, SolidWorks, MATLAB, Git, Phrase/Smartcat (CAT tools).
- * Programming Languages: Python, C++, SQL (if applicable).
- * Technical Standards: Familiar with ISO 9001, IEEE, and national DSTU regulations.
- * Languages: Ukrainian (Native), English (B2 — Independent User, CEFR).

PROJECT EXPERIENCE

[Project Name] — Academic/Practical Engineering Project [Year]

Role: Lead Hardware / Software Developer

- * Designed the system architecture for a Programmable Logic Controller (PLC) loop.
- * Automated data collection, which accelerated test execution by 15%.
- * Translated and edited 50+ pages of non-adapted foreign technical documentation using CAT environments.

CERTIFICATIONS

- * Certificate in Technical English (B2 level) — [Year]
- * Certified CAD Professional — [Year]