

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ЗПО «ДІТК»

Олександр СТРИЛЕЦЬ

31.08.2026 р.

ПОСВІДЧЕНО

Заступник директора з навчально-методичної роботи ЗПО «ДІТК»

Сергій ГОРДІЄНКО

31.08.2026 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ІНОЗЕМНА МОВА ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ»

Рівень освіти: Фахова передвища освіта (ОПС «Фаховий молодший бакалавр»). **Галузь знань:** 13 Механічна інженерія. **Спеціальність:** 131 Прикладна механіка. **Освітньо-професійна програма:** «Комп'ютеризовані машинобудівні виробництва та прикладна механіка». **Рік підготовки:** I курс, 1 семестр.

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДИСЦИПЛІНУ ТА АКАДЕМІЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ

Силабус розроблено на основі Робочої програми навчальної дисципліни, яка є фундаментальним компонентом циклу загальної та професійної підготовки здобувачів фахової передвищої освіти.

- **Кількість кредитів ЄКТС:** 6 кредитів.
- **Загальна кількість годин:** 180 годин.
- **Аудиторні години (практичні):** 90 годин (усі аудиторні години є виключно практичними заняттями).
- **Самостійна робота слухача (СРС):** 60 годин.
- **Підготовка до контрольних заходів:** 30 годин.
- **Інтенсивність аудиторного навантаження:** 6 годин на тиждень (високоінтенсивний курс).
- **Форма підсумкового контролю:** Екзамен (наприкінці 1-го семестру).

2. АНОТАЦІЯ ТА МЕТОДОЛОГІЧНИЙ КОНЦЕПТ КУРСУ

Навчальна дисципліна «Іноземна мова за професійним спрямуванням» відображає глобальну інтеграцію машинобудівного сектору України до європейського промислового простору та концепції Індустрії 4.0. Курс трансформує володіння іноземною мовою з базової комунікативної навички на критично важливий інструмент епістемологічного пошуку, технічного аналізу, програмування верстатів з ЧПК (CNC) та безпеки на виробництві.

Освітня парадигма суворо підпорядкована цілям спеціальності 131 «Прикладна механіка» та викладається за методологією предметно-мовного інтегрованого навчання (CLIL — Content and Language Integrated Learning). Іноземна мова вивчається не ізольовано, а як засіб оволодіння технічними знаннями у сфері кінематики, динаміки, опору матеріалів, деталей машин, автоматизації та експлуатації устаткування.

Слухачі занурюються у реальні професійні кейси, які імітують виклики сучасної механіки:

- Робота з автентичною проєктною, конструкторською та технологічною документацією іноземного обладнання (креслення, специфікації, мануали верстатів з ЧПК).
- Аналіз технічних мануалів з діагностики несправностей (Troubleshooting guides) та алгоритмів запобігання аварійним ситуаціям.
- Опанування міжнародних стандартів інженерної графіки (ISO, DIN), матеріалознавства, охорони праці (HSE).

3. СОЦІАЛЬНА ІНКЛЮЗИВНІСТЬ ТА TRAUMA-INFORMED ПІДХІД

Організація освітнього процесу всебічно враховує наявність в аудиторіях слухачів із різним життєвим досвідом, зокрема ветеранів, учасників бойових дій та осіб, які постраждали від війни. Фундаментальним аспектом курсу є імплементація педагогіки, обізнаної з травмою (Trauma-Informed Approach), що створює простір абсолютної психологічної безпеки:

- **Декомпозиція завдань:** Складні іншомовні проєкти поділяються на мікро-модулі для зниження когнітивного перевантаження.

- **Альтернативні форми контролю:** Регламентовано право на заміну усних форм звітності (публічних виступів, рольових ігор) альтернативними письмовими завданнями без втрати академічних балів.
- **Адаптивний тайм-менеджмент:** Індивідуальна пролонгація дедлайнів для осіб, які проходять медичну/психологічну реабілітацію або виконують службові обов'язки.

4. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Головна мета: Комплексне формування іншомовної комунікативної компетентності на рівні B1 (Threshold Level згідно з CEFR), що є необхідною умовою для вільного читання, розуміння та точного перекладу оригінальної технічної літератури і конструкторської документації.

Спеціальна мета: Здобуття стійких навичок аналітичного перекладу (Datasheets, інструкцій до верстатів, мануалів систем CAD/CAM/CAE) та психологічна адаптація слухачів до міжнародного ринку праці.

Основні завдання:

1. **Лексико-термінологічне:** Опанування базового лексичного апарату з матеріалознавства, технічної механіки, одиниць вимірювання.
2. **Граматично-аналітичне:** Відпрацювання пасивного стану (Passive Voice), умовних речень (Conditionals) для алгоритмів діагностики несправностей, модальності.
3. **Комунікативно-інтеграційне:** Розвиток рецептивних та продуктивних навичок (анотування статей, аудіювання інструктажів, симуляція співбесіди, написання CV).
4. **Професійно-прикладне:** Глибоке занурення в термінологію кінематики, лиття, обробки різанням, програмування верстатів з ЧПК.

5. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Успішне засвоєння дисципліни забезпечує формування наступних компетентностей та результатів навчання згідно зі Стандартом спеціальності 131 «Прикладна механіка»:

Загальні компетентності (ЗК):

- **ЗК3:** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово (адекватний переклад технічних текстів).
- **ЗК4:** Здатність спілкуватися іноземною мовою (ядро курсу).
- **ЗК5:** Здатність використовувати інформаційні та цифрові технології (робота з інтерфейсами CAD/CAM).
- **ЗК6:** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

- **СК4:** Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проєктування (CAD, CAM, CAE) через англomовні інтерфейси.
- **СК6:** Здатність описувати та класифікувати технічні об'єкти та процеси іноземною мовою.
- **СК8:** Здатність використовувати іншомовну нормативну документацію, стандарти ISO.
- **СК11:** Здатність використовувати навички для оволодіння комп'ютерним проєктуванням.

Програмні результати навчання (РН):

- **РН3:** Читання англomовних стандартів ISO/DIN для контролю технологій.
- **РН10:** Вільне спілкування з використанням спеціальної термінології та навичок двостороннього перекладу.
- **РН11:** Збір науково-технічної інформації з доступних іншомовних джерел.
- **РН14:** Моделювання деталей та читання англomовних креслень і специфікацій.

Пререквізити: Володіння англійською мовою на рівні не нижче A2 (Waystage) згідно з CEFR.

6. СТРУКТУРА КУРСУ ТА ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН (90 АУДИТОРНИХ ГОДИН)

Архітектура дисципліни є чотиримодульною та розрахована на 45 інтенсивних практичних занять (по 2 академічні години кожне).

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Загальна лексика (General Engineering Vocabulary) – 22 год.
Фундаментальний інженерний вокабуляр.

- **Практичне 1.** Вступ до курсу. Професія інженера-механіка.
- **Практичне 2.** Галузі інженерії та сучасного машинобудування.

- **Практичне 3.** Інженерні матеріали: чорні та кольорові метали (Ferrous and non-ferrous metals), сплави.
- **Практичне 4.** Фізико-механічні властивості матеріалів: міцність на розрив (tensile strength), твердість (hardness), еластичність.
- **Практичне 5.** Полімери, композити та неметали в машинобудуванні.
- **Практичне 6.** Метрологія: одиниці вимірювання (SI та імперська), горизонтальні та вертикальні параметри.
- **Практичне 7.** Допуски та посадки (Precision, tolerance and fit, clearance, interference fit).
- **Практичне 8.** Читання креслень: форми, розміри, проєкції (plan, cross-section, isometric 2D та 3D).
- **Практичне 9.** Ручний інструмент та механічні кріплення (Fasteners: bolts, nuts, screws, washers, rivets), зварювання.
- **Практичне 10.** Охорона праці на виробництві (Health and Safety). Засоби індивідуального захисту (PPE).
- **Практичне 11.** Модульна контрольна робота №1 (Комплексне тестування).

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Загальна граматика (Applied Grammar in Technical Discourse) – 22 год.

Граматика вивчається виключно крізь призму науково-технічного стилю та інструкцій.

- **Практичне 12.** Порядок слів у технічному реченні. Причинно-наслідкові зв'язки (because of, due to).
- **Практичне 13.** Present Simple та Present Continuous в описах конструкцій обладнання.
- **Практичне 14.** Past Tenses. Історія розвитку машинобудування, констатація факту виконання операцій на верстаті.
- **Практичне 15.** Perfect Tenses. Опис набутого професійного досвіду та технічних досягнень.
- **Практичне 16.** Passive Voice (Пасивний стан) в описах об'єктивних технологічних процесів.
- **Практичне 17.** Практика синтаксичних трансформацій (Active to Passive) у технічних текстах.
- **Практичне 18.** Модальні дієслова (Obligation, permission: must, should) в регламентах безпеки та інструкціях.
- **Практичне 19.** Conditionals (Умовні речення I та II типів) в інженерній аналітиці.
- **Практичне 20.** Conditionals III та побудова алгоритмів усунення несправностей (Troubleshooting guides).
- **Практичне 21.** Неособові форми дієслова: Participle, Gerund, Infinitive у технічній документації.
- **Практичне 22.** Модульна контрольна робота №2.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. Читання, говоріння, аудіювання (Integrated Communication Skills) – 22 год.

Розвиток комунікативних навичок для працевлаштування та міжнародної взаємодії.

- **Практичне 23.** Аудіювання: розуміння інструктажів з охорони праці та виробництва на слух.
- **Практичне 24.** Аудіювання: сприйняття фахових презентацій щодо роботи механізмів.
- **Практичне 25.** Говоріння: ведення професійного діалогу в умовах механічного цеху.
- **Практичне 26.** Говоріння: наукове обґрунтування вибору матеріалу або інструменту.
- **Практичне 27.** Читання: стратегії Scanning та Skimming автентичних виробничих мануалів.
- **Практичне 28.** Читання: глибокий аналіз технічної документації на іноземні верстати.
- **Практичне 29.** Письмо: складання професійного резюме (CV) за європейським стандартом Europass.
- **Практичне 30.** Письмо: написання супровідного листа (Cover Letter) на інженерну посаду.
- **Практичне 31.** Симуляція співбесіди (Job Interview Role-play) на позицію оператора ЧПК.

- **Практичне 32.** Професійна комунікація: вирішення конфліктних та проблемних інженерних ситуацій.

- **Практичне 33.** Модульна контрольна робота №3 (Комунікативний зріз).

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. Професійне спрямування — Прикладна механіка – 24 год.

Вузькофахове занурення у спеціальність 131.

- **Практичне 34.** Статика та динаміка. Опис навантажень (dead, live, dynamic). Напруження та деформація (stress and strain).

- **Практичне 35.** Механіка руйнування: сили згину, кручення, стиску, зсуву та розтягнення (Bending, torsion, compression, shear, tension).

- **Практичне 36.** Кінематика. Механізми та рух (Mechanisms, rotary and reciprocating motion).

- **Практичне 37.** Передача обертового руху. Зубчасті передачі (Transmission: spur, helical gears, ratios).

- **Практичне 38.** Ланцюгові та пасові передачі, вали, підшипники (Chains, pulleys, shafts, bearings).

- **Практичне 39.** Двигуни та мотори (Engines and motors: ДВЗ, електродвигуни).

- **Практичне 40.** Процеси механічної обробки 1: Фрезерування, точіння, свердління (Machining: milling, turning, drilling).

- **Практичне 41.** Процеси механічної обробки 2: Лазерне та плазмове різання (Laser/plasma cutting).

- **Практичне 42.** Верстати з числовим програмним керуванням (CNC machines: G-codes, MCU).

- **Практичне 43.** Системи автоматизованого проєктування (CAD, CAM, CAE).

- **Практичне 44.** Ливарне та ковальське виробництво, термічна обробка (Casting, forging, quenching, tempering).

- **Практичне 45.** Модульна контрольна робота №4. Підсумкове повторення.

7. САМОСТІЙНА РОБОТА СЛУХАЧА (СРС)

На самостійну роботу відводиться 60 академічних годин. Вона орієнтована на формування автономії та інтегрує англомовний пошук у виробничу практику.

СРС поділяється на 4 магістральні домени (по 15 годин кожен):

1. **Лексико-термінологічний домен:** Створення інтерактивного глосарію (Bilingual Technical Glossary) базової лексики (мінімум 150 одиниць). Опрацювання інструкцій з охорони праці (HSE Manuals).

2. **Граматично-аналітичний домен:** Синтаксичні трансформації у Passive Voice на базі текстів про механічну обробку. Складання матриць пошуку несправностей (Troubleshooting Guides) з використанням Conditionals.

3. **Проектно-комунікативний домен:** Самостійне написання CV (Europass) та Cover Letter. Аудіювання технічних подкастів з написанням анотацій (Summary).

4. **Вузькофаховий пошук:** Аналітичний переклад специфікацій (Datasheets Translation). Пошукове читання (Skimming & Scanning) статей про інновації CAD/CAM.

Індивідуальне Навчально-Дослідне Завдання (ІНДЗ): Для отримання найвищих балів слухач може обрати виконання творчого проєкту (на вибір):

- *Reverse Engineering Analysis* (Англомовний опис принципу дії вузла).

- *CNC Machining Manual Translation* (Переклад посібника з програмування ЧПК).

- *Safety Protocols in Manufacturing* (Розробка ілюстрованого гайду з техніки безпеки).

8. МЕТОДОЛОГІЯ ТА АКАДЕМІЧНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Курс інтегрує сучасні технології ESP (English for Specific Purposes) та інклюзивної освіти.

- **Комунікативно-імітаційний метод:** Моделювання виробничих нарад та інструктажів.

- **Рольове моделювання (Professional Role-play):** Симуляція стресової співбесіди, обговорення досвіду роботи в SolidWorks.

- **Метод Troubleshooting:** Розв'язання нетипових інженерних проблем (розробка алгоритму діагностики перегріву механізму).

- **Мікронавчання (Microlearning):** Подання граматики мікромодулями з відпрацюванням на текстах про допуски і посадки.

9. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА КРИТЕРІЇ НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Оцінювання здійснюється за 100-бальною системою, яка складається з поточного контролю (70 балів) та екзамену (30 балів).

9.1. Поточний контроль (Максимум 70 балів)

- **Робота на практичних заняттях (40 балів):** Оцінюється активність на 20 ключових заняттях (макс. 2 бали за заняття) за читання мануалів, переклад, усні відповіді.
- **Модульний контроль (МКР) (20 балів):** 4 тестування по 5 балів кожне після завершення модулів.
- **Виконання СРС (10 балів):** Оцінюється якість індивідуального глосарію, перекладів та CV.
- *Умова допуску:* Сума поточних балів має становити не менше 42 із 70 можливих.

9.2. Підсумковий Екзамен (Максимум 30 балів)

Екзамен складається з 3 питань (по 10 балів кожне):

- **Питання 1 (10 балів):** Письмовий переклад автентичного тексту з прикладної механіки.
- **Питання 2 (10 балів):** Лексико-граматичне завдання (Passive Voice, Conditionals у технічному контексті).
- **Питання 3 (10 балів):** Усне комунікативне завдання (Role-play співбесіди або Troubleshooting).
- *Важлива умова:* Якщо на екзамені слухач набирає менше 18 балів, екзамен вважається нескладеним.

9.3. Академічний рубрикатор (Критерії Екзамену)

- **Відмінно (9-10 балів):** Абсолютно точний переклад без втрати інженерного змісту. Вільне ведення діалогу, експертне використання термінології.
- **Добре (7-8 балів):** Повний переклад, але наявні незначні неточності у виборі вузькоспеціалізованих термінів. Шаблонні відповіді у діалозі.
- **Задовільно (5-6 балів):** Дослівний переклад (калькування). Обмежений словниковий запас, потреба у підказках екзаменатора.
- **Незадовільно (0-4 балів):** Суть технічного тексту не розкрита, неспроможність підтримати базовий діалог.

10. ПОЛІТИКА КУРСУ ТА АКАДЕМІЧНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

Політика вивчення дисципліни ґрунтується на засадах прозорості оцінювання та психологічної безпеки.

10.1. Політика академічної доброчесності (Academic Integrity)

- **Заборона машинного перекладу:** Суворо заборонено використання Google Translate або DeepL для генерування фінальних версій перекладів текстів з механіки, CV та контрольних робіт.
- **Регламентация ІІІ (AI Tools):** Застосування LLM (ChatGPT) дозволяється виключно як допоміжного інструменту (пошук довідкової інформації, фактчекінг). Повна генерація результатів розцінюється як плагіат (0 балів) з обов'язковим перескладанням.

10.2. Психологічна безпека (Trauma-Informed)

- **Правило «Стоп-слова» (Opt-out):** Право слухача зупинити участь у тригерній темі (наприклад, промислові травми) без штрафних санкцій.
- **Цифрова безпека:** Ввімкнення вебкамери під час онлайн-сесій є суто добровільним.
- **Альтернативна валідація:** Усне опитування для слухачів, які відчувають дискомфорт, замінюється на індивідуальне письмове завдання без втрати балів.

10.3. Відвідуваність та дедлайни

- Пропуски через медичне лікування, виконання військових завдань або тривоги не караються, проте вимагають асинхронного відпрацювання через LMS (переклад текстів, тести).
- Терміни здачі проєктів (дедлайни) можуть пролонгуватись в індивідуальному порядку для осіб у кризових ситуаціях.
- Використання гаджетів (смартфонів) для роботи зі словниками та Datasheets всебічно заохочується, але розваги на занятті суворо заборонені.

11. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Дисципліна спирається на сучасну автентичну літературу та OEM документацію.

Базова література (Core ESP Coursebooks):

1. Ibbotson, Mark. *Professional English in Use Engineering. Technical English for Professionals*. Cambridge University Press, 2009. (Базовий підручник для вивчення допусків, матеріалів, процесів обробки, статистики).
2. Glendinning, Eric H., Glendinning, Norman. *Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering*. Oxford University Press.
3. Brieger, Nick, Pohl, Alison. *Technical English Vocabulary and Grammar*. Summertown Publishing.

Автентична документація (Authentic Technical Documentation):

- Original Equipment Manufacturer (OEM) Datasheets, User Manuals & CNC Programming Guides.
- Автентичні інструкції до фрезерних та токарних верстатів Haas, Mazak.
- Специфікації підшипників SKF, довідники з програмування G-кодів для ЧПК.

Цифрові ресурси:

- Системи управління навчанням LMS Moodle / Google Classroom.
- Платформи для створення глосаріїв (Quizlet, Anki).
- Lexicographical reference: *Cambridge English: Preliminary Vocabulary List*, 2012