



Силабус
навчальної дисципліни
Іноземна мова за професійним спрямуванням
2025-2026 навчальний рік

Освітньо-професійна програма: Середня освіта (Фізика та астрономія)

Спеціальність: А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)

Галузь знань: А Освіта

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Викладач:	Кандидат філологічних наук, доцент кафедри іноземних мов та методики викладання Мороз Андрій Анатолійович
Посилання на сайт:	https://bdpu.org.ua/moroz-andrij-anatolijovich/
Контактний тел.:	(050) 688-16-04
E-mail викладача:	andriy7517@gmail.com
Графік консультацій:	вівторок: 14.30 – 16.00

Викладач:	Кандидат філологічних наук, доцент кафедри іноземних мов та методики викладання Школа Ірина Вікторівна
Посилання на сайт:	https://bdpu.org.ua/teachers/shkola-iryna-viktorivna/
Контактний тел.:	(066) 476-01-23
E-mail викладача:	ireneshkola@gmail.com
Графік консультацій:	вівторок: 13.00-14.20

Обсяг курсу на поточний навчальний рік:

<i>Кількість кредитів/ годин</i>	<i>Лекції</i>	<i>Практичні заняття</i>	<i>Самостійна робота</i>	<i>звітність</i>
1 сем. – 3/90	12	12	66	залік
2 сем. – 3/90	12	12	66	екзамен

Семестр: 1-й, 2-й.

Мова навчання: англійська, українська.

Ключові слова: англійська мова ділового спілкування, граматики англійської мови, аудіювання, читання, письмо, говоріння, комунікація.

Мета курсу: формування знань, умінь і навичок здобувачів вищої освіти з іноземної мови професійного спрямування, набуття комунікативної самостійності як у сферах ситуативного повсякденного та професійного спілкування в усній та писемній формах, так і з метою самоосвіти й саморозвитку, що включає в себе здатність до перекладу та обміну інформацією, реферування, анотування і презентації текстів професійного спрямування, листування й переговорів з урахуванням норм академічної доброчесності та ділового етикету.

Предмет курсу: система знань, умінь і навичок, що складає теоретичні і практичні аспекти використання англійської мови у процесі ситуативного повсякденного і професійного спілкування, як невід'ємної складової освіченості та фахової компетентності сучасного фахівця-педагога, запоруки його успішного майбутнього особистісного і професійного зростання.

Компетентності та програмні результати навчання здобувачів вищої освіти:

<i>Компетентності:</i>	
ЗК-1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та застосування знань у практичних ситуаціях.
ЗК-2	Здатність комунікувати з учасниками освітнього процесу державною та іноземною мовами у ході навчально-пізнавальної і професійної діяльності як усно, так і письмово.
ЗК-3	Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук, критичний аналіз та обробку інформації з різних джерел, ефективно використовувати цифрові ресурси і технології в освітньому процесі і професійній діяльності.
ЗК-9	Здатність поважати різноманітність і полікультурність суспільства, усвідомлювати необхідність рівних можливостей для всіх учасників освітнього процесу.
ЗК-11	Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
<i>Програмні результати навчання:</i>	
СРН-2	<i>Демонструє вміння</i> використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційно-комунікаційні технології для пошуку, обробки та обміну інформацією (у тому числі й іноземною мовою) у ході освітньої і професійної діяльності, презентації власних та спільних результатів роботи, реалізації дистанційного та змішаного навчання тощо.
СРН-4	<i>Визначає і характеризує</i> основні принципи та методи організації і проведення науково-педагогічних досліджень з дотриманням принципів академічної доброчесності, <i>демонструє</i> навички презентації відповідних результатів професійній і непрофесійній аудиторії.
СРН-8	<i>Демонструє</i> володіння культурою мовлення, вміння доносити зрозуміло інформацію професійного спрямування, обґрунтування й висновки фахівцям і широкому загалу державною та іноземною мовами.

Зміст курсу:

Theme 1. Academic and Professional Communication in Physics

Introduction to scientific discourse and register. Academic writing conventions in physics: research papers, abstracts, and reports. Formal and informal communication in academic and professional physics environments. Presentation skills for scientific conferences and seminars. Email etiquette and professional correspondence in international physics communities. Laboratory report writing and technical documentation standards. Peer review processes and collaborative research communication.

Integrated Grammar Focus:

Present Simple and Present Perfect for describing established scientific facts and recent discoveries

Passive Voice extensively used in scientific writing and methodology descriptions

Vocabulary Development:

Academic collocations in physics (conduct research, analyze data, observe phenomena)

Formal register markers and transition words (furthermore, consequently, in contrast)

Skills Development:

Academic writing techniques: structuring research papers, creating effective abstracts

Presentation skills: delivering scientific findings, using visual aids effectively

Professional email communication in international academic contexts

Theme 2. Career Development: CV Writing, Job Interviews, and Employment in Physics

Professional CV and resume writing for physics careers in academia, industry, and research institutions. Cover letter composition for postdoctoral positions, research grants, and industry applications. Job interview preparation: common questions, technical discussions, and presentation of research achievements. Employment conditions and requirements in various physics sectors: universities, national laboratories, private research companies, and international organizations like CERN. Salary negotiations, contract terms, and career advancement pathways. Networking strategies and professional development in the international physics community.

Integrated Grammar Focus:

Present Perfect and Past Perfect for describing career achievements and educational background

Future tenses (Future Simple, be going to) for career plans and aspirations

Vocabulary Development:

Professional qualifications and skills terminology (expertise, competency, proficiency)

Job interview expressions and formal correspondence language

Skills Development:

CV and cover letter writing: tailoring applications for different physics career paths

Interview preparation: answering behavioral and technical questions confidently

Professional networking: building connections in the international physics community

Theme 3. Ukrainian Scientific Heritage: Prominent Ukrainian Physicists and Their Global Impact

Historical overview of Ukrainian contributions to physics and astronomy. Biographical studies of renowned Ukrainian scientists: Ivan Pulyui (X-ray pioneer), Mykhailo Ostrogradsky (mathematical physics), Lev Landau (theoretical physics Nobel laureate), and contemporary Ukrainian physicists. Ukrainian scientific institutions and their international collaborations. The role of Ukrainian scientists in space exploration, nuclear physics, and theoretical research. Cultural and historical context of Ukrainian scientific achievements. Modern Ukrainian physics research and its integration into global scientific community.

Integrated Grammar Focus:

Past tenses (Past Simple, Past Continuous, Past Perfect) for biographical narratives and historical events

Past Passive Voice for describing discoveries and scientific achievements

Vocabulary Development:

Scientific discovery terminology (breakthrough, pioneer, groundbreaking, revolutionary)

Historical and biographical expressions (legacy, contribution, influence, impact)

Skills Development:

Research skills: gathering biographical and historical information from multiple sources

Narrative writing: creating compelling scientific biographies and historical accounts

Cultural awareness: understanding Ukraine's scientific heritage in global context

Theme 4. Scientific Terminology and Technical Translation in Physics

Etymology and formation of physics terminology from Latin and Greek roots. International physics vocabulary and standardized scientific units (SI system). Technical translation skills: physics textbooks, research papers, and equipment manuals. Challenges in translating complex physics concepts and maintaining precision. Bilingual physics dictionaries and specialized terminology databases. Cross-cultural understanding of scientific concepts and their linguistic expressions. Practice with real physics texts: translating between Ukrainian and English in various physics subfields.

Integrated Grammar Focus:

Nominalization and abstract noun formation typical in scientific discourse

Complex noun phrases with multiple modifiers for technical descriptions

Vocabulary Development:

Physics terminology etymology (Greek/Latin roots: thermo-, electro-, -meter, -scope)

Technical translation equivalents and precision markers (approximately, precisely, exactly)

Skills Development:

Translation techniques: maintaining accuracy while ensuring clarity in technical texts

Terminology management: building and using specialized physics glossaries effectively

Cross-cultural communication: understanding scientific concepts across linguistic barriers

Theme 5. Physics Research and Global Scientific Collaboration

Global physics research projects and their collaborative nature. Funding mechanisms for international physics research: grants, fellowships, and exchange programs. Publication standards in international physics journals and peer review processes. Scientific conferences, symposiums, and

workshops: participation and presentation skills. Research ethics and international standards in physics experimentation. Digital collaboration tools and virtual research environments in modern physics.

Integrated Grammar Focus:

Present Perfect Continuous for ongoing research projects and collaborative efforts
Conditionals (Types 1-3) for discussing research hypotheses and funding scenarios

Vocabulary Development:

Research methodology terminology (hypothesis, variables, correlation, significance)
International collaboration expressions (partnership, consortium, joint venture, cooperation)

Skills Development:

Grant writing: crafting compelling research proposals for international funding
Conference participation: presenting research findings and networking effectively
Digital collaboration: using modern tools for international research cooperation

Theme 6. Physics in Everyday Life and Science Communication

Public understanding of physics and the role of physics educators. Science communication strategies: explaining complex physics concepts to non-specialists. Physics in popular media, documentaries, and educational content. Environmental physics and climate science communication. Medical physics applications and their societal impact. Technology transfer from physics research to everyday applications. Social responsibility of physicists and ethical considerations in physics research. Engaging diverse audiences in physics education and outreach programs.

Integrated Grammar Focus:

Simplification strategies (converting complex to simple sentences) for public communication
Cause and effect structures (because of, due to, as a result of, therefore)

Vocabulary Development:

Science communication terminology (outreach, dissemination, public engagement, accessibility)
Educational physics vocabulary (demonstrate, illustrate, clarify, exemplify, analogous)

Skills Development:

Public speaking: explaining complex physics concepts to diverse audiences.
Educational content creation: developing accessible physics materials for different age groups.
Media communication: effectively communicating scientific findings through various channels.
Electromagnetic induction. Electromagnetic waves. Geometric and wave optics. Photo effect and luminescence. Atom and nucleus. Spectra. Radioactivity. Nuclear energy.

Методи навчання: інтерактивні (бесіда, пояснення, дискусія, дебати, круглий стіл, мозковий штурм), імітаційні методи (ділова гра, симуляції), групові (парні, робот а в малих групах), проблемно- пошукові, метод проєктів, робота з мобільними додатками та III інтегрованими платформами.

Політика курсу (особливості проведення навчальних занять): навчальний курс передбачає лекційні і семінарські заняття, самостійну та індивідуальну роботу здобувачів. За підсумками лекційних занять здобувачі мають підготувати відповідний конспект основних теоретичних питань навчального курсу. Семінарські заняття передбачають усне опрацювання теоретичних питань та дискусію за темою. Підготовка завдань до самостійних та індивідуальних робіт здійснюється у друкованому вигляді за визначеним шаблоном (формат MicrosoftWord або PowerPoint (за необхідністю) та передбачає усне опитування здобувачів протягом семінарського заняття до теми або на груповій/індивідуальній консультації. Для зручного опрацювання здобувачами змісту курсу передбачено використання навчально-методичних матеріалів на платформі Moodle у відповідній вкладці сайту БДПУ.

Політика освітньої компоненти ґрунтується на засадах академічної доброчесності прийнятої в Університеті (<https://bdpu.org.ua/wp-content/uploads/2025/05/pro-akademichnu-dobrochesnist-u-bdpu.pdf>). Здобувачі вищої освіти мають надавати достовірну інформацію про результати власної

навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела. Не допускається академічний плагіат, фальсифікація, фабрикація, списування; забороняється використання додаткових джерел інформації під час оцінювання навчальних досягнень (у тому числі засобами електронного зв'язку). У разі використання ідей, розробок, тверджень (цитат), теоретичних відомостей, експериментальних даних інших авторів здобувачі освіти мають надавати відповідні посилання на використані Інтернет-ресурси або інші джерела інформації.

Технічне й програмне забезпечення/обладнання, наочність: персональний комп'ютер, проектор, екран/інтерактивна дошка, інтерактивні онлайн платформи, мобільні додатки та платформа ZOOM.

Система оцінювання та вимоги 1 семестр: оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється відповідно до Положення про порядок оцінювання знань здобувачів у Бердянському державному педагогічному університеті.

Підсумковий рейтинг з навчальної дисципліни – це сума рейтингової оцінки за результатами поточної успішності здобувачів вищої освіти (сума балів за поточну роботу на практичних заняттях та балів за самостійну роботу).

За весь курс здобувач отримує максимум 100 балів (підсумкова оцінка). До їх складу входять:

60 балів – поточний контроль успішності на практичних заняттях;

40 балів – контроль самостійної роботи.

Таблиця 1. Максимальна вага поточного та підсумкового контролю у балах

<i>Вид контролю</i>	<i>Максимальна вага поточного та підсумкового контролю в балах</i>	<i>Підсумкова оцінка</i>
Поточний контроль		100
Практичні заняття	60	
Самостійна робота	40	

Розподіл набраних здобувачем балів під час практичних занять

Оцінювання здобувачів відбувається за шкалою 1-7 балів за всі види роботи:

1 = F (критично низький рівень)

2 = FX (незадовільно з можливістю перескладання)

3 = E (задовільно)

4 = D (задовільно+)

5 = C (добре)

6 = B (добре+)

7 = A (відмінно)

Здобувач отримує оцінки за роботу на кожному практичному занятті плюс за виконання завдань з самостійної роботи.

Формула переведення балів за практичні заняття

$$N_{\text{практ}} = (A \div B) \times 60$$

Де:

N_{практ} = остаточні бали за практичні заняття (максимум 60)

A = сума всіх балів, отриманих здобувачем на практичних заняттях

B = максимально можлива сума балів на практичних заняттях (105 балів)

40 = максимальна кількість балів, що зараховується за практичні заняття згідно таблиці розподілу

Формула переведення балів за самостійну роботу

$$N_{\text{сам}} = (C \div D) \times 40$$

де:

Nсам = остаточні бали за самостійну роботу (максимум 40)

C = сума всіх балів, отриманих здобувачем за самостійну роботу

D = максимально можлива сума балів за самостійну роботу

40 = максимальна кількість балів, що зараховується за самостійну роботу згідно таблиці розподілу

Таблиця 3. Внутрішня університетська шкала оцінювання

<i>Шкала оцінювання, що використовується в університеті</i>	<i>Шкала оцінювання ЄКТС</i>
90-100	A
78-89	B
65-77	C
58-64	D
50-57	E
35-49	FX (з можливістю повторного складання)

Система оцінювання та вимоги за 2 семестр: Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється відповідно до Положення про порядок оцінювання знань здобувачів у Бердянському державному педагогічному університеті.

Підсумковий рейтинг з навчальної дисципліни – це сума рейтингової оцінки за результатами поточної успішності здобувачів вищої освіти (сума балів за поточну роботу на практичних заняттях та балів за самостійну роботу) і рейтингової оцінки за результатами семестрового екзамену.

За **весь курс** здобувач отримує **максимум 100 балів (підсумкова оцінка)**. До їх складу входять:

60 балів – поточний контроль успішності (включно з рубіжним контролем і контролем самостійної роботи);

40 балів – підсумковий контроль (екзамен).

Таблиця 4. Максимальна вага поточного та підсумкового контролю у балах

<i>Вид контролю</i>	<i>Максимальна вага поточного та підсумкового контролю в балах</i>	<i>Підсумкова оцінка</i>
Поточний контроль		100
Практичні заняття	40	
Самостійна робота	20	
Підсумковий контроль		
Екзамен	40	

Розподіл набраних здобувачем балів під час практичних занять

Оцінювання здобувачів відбувається за шкалою 1-7 балів за всі види роботи:

1 = F (критично низький рівень)

2 = FX (незадовільно з можливістю перескладання)

3 = E (задовільно)

4 = D (задовільно+)

5 = C (добре)

6 = B (добре+)

7 = A (відмінно)

Здобувач отримує оцінки за роботу на кожному практичному занятті плюс за виконання завдань з самостійної роботи.

Формула переведення балів за практичні заняття:

$$N_{\text{практ}} = (A \div B) \times 40$$

де:

Нпракт = остаточні бали за практичні заняття (максимум 40)

A = сума всіх балів, отриманих здобувачем на практичних заняттях

B = максимально можлива сума балів на практичних заняттях (105 балів)

40 = максимальна кількість балів, що зараховується за практичні заняття згідно таблиці

розподілу

Формула переведення балів за самостійну роботу:

$$N_{\text{сам}} = (C \div D) \times 20$$

де:

Nсам = остаточні бали за самостійну роботу (максимум 20)

C = сума всіх балів, отриманих здобувачем за самостійну роботу

D = максимально можлива сума балів за самостійну роботу (105 балів)

20 = максимальна кількість балів, що зараховується за самостійну роботу згідно таблиці

розподілу

Таблиця 5. Розподіл набраних здобувачем балів під час підсумкового контролю

Види робіт	Кількість набраних балів			
	F – FX	E – D	C – B	A
Екзамен:				
Теоретичні питання (2)	5	10	15	20
Практичне завдання	5	10	15	20
<i>Максимальна кількість набраних балів:</i>	10	20	30	40

Підсумкова оцінка є сумою балів, набраних за весь курс навчання та під час екзамену (20+40+40=100) та вираховується за національною шкалою та шкалою ЄКТС.

Таблиця 6. Внутрішня університетська шкала оцінювання

Шкала оцінювання, що використовується в університеті	Шкала оцінювання ЄКТС
90-100	A
78-89	B
65-77	C
58-64	D
50-57	E
35-49	FX (з можливістю повторного складання)
1-34	F (з обов'язковим повторним вивченням ОК)

Список рекомендованих джерел:

Основні :

1. Англійська мова для фізиків (інтенсивний курс для студентів технічних спеціальностей Інституту математики, економіки і механіки) / О.А. Румянцева, ОНУ імені І.І. Мечникова. Одеса, 2015. 145 с.

2. Нагай І. Д. Англійська мова ділового спілкування: навч. посіб. [2-ге вид., перероб. і доп.]. Бердянськ: Видавець Ткачук О. В., 2013. 126 с.

3. Professional English. Energy Saving: практикум / О.М. Акмалдінова, Г.О. Герасимович, Т.В. Шульга. Київ: НАУ. 2019. 183 с.

4. British Council CV Writing Guide: <https://learnenglish.britishcouncil.org/skills/writing/b2-writing/cv>

Додаткові:

1. Digital Technologies for Teaching English as a Foreign/Second Language: a collective monograph / Антоненко Н., Коноваленко Т., Король Т., Подосиннікова Г., Прокопчук Н., Салюк Б., Шевченко М., Школа І. (кол.авт.); за заг.ред. Школи І., Салюк Б. Житомир: Видавництво "Євро-Волинь", 2024. 352 с.

2. Dmitrenko N., Shkola I., Saliuk B., Panchenko V., Neshko S. Canva Platform: Visual Content for Developing Writing Skills of Prospective Engineers in ESP Classes / N. Dmitrenko, I. Shkola, B. Saliuk, V. Panchenko, S. Neshko // Environment. Technology. Resources. Rezekne, Latvia Proceedings of the 15th International Scientific and Practical Conference. Volume II, 358-363 <https://doi.org/10.17770/etr2024vol2.8075>

3. Dmitrenko N., Shkola I., Saliuk B., Shkola O., Zakharova N. Messengers in providing debates within a remote online learning of university students / N. Dmitrenko, I. Shkola, B. Saliuk, O. Shkola, N. Zakharova // International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE) Vol. 13, No. 5, October 2024, pp. 3456~3465 ISSN: 2252-8822, DOI: 10.11591/ijere.v13i5.28060

4. Dmitrenko N., Shkola I., Shkola O. AI-Powered Tools for Teaching ESP to Pre-service Physics Teachers (2025) Analele Universitatii Ovidius Constanta, Seria Filologie, 36 (1), pp. 304 - 324, <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-105012983464&partnerID=40&md5=830839a482b33c83898983b433beab17>

5. Evans V. Round-up 5 : English Grammar Practice / Virginia Evans, Jenny Doodley. China. Pearson Education Limited, 2011. 208 p.

6. Falla T. Solutions. Pre-Intermediate : Student's book / Tim Falla, Paul a Davies. Oxford. Oxford University Press, 2011. 133 p.

7. Falla T. Solutions. Pre-Intermediate : Work book / Tim Falla, Paul a Davies. Oxford. Oxford University Press, 2011. 119 p.

8. Shkola I., Zuienko M., Tymynska I. Fostering Visual Literacy in the Clil-Oriented English Classroom / I. Shkola, M. Zuienko, I. Tymynska // Молодь і ринок. No 7–8 (227–228) липень–серпень 2024. P.70-74. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.306894>

9. Shkola, N. Dmitrenko, O. Kondratieva, I. Shymanovych, and A. Moroz, "GAMIFICATION METHODS FOR DEVELOPING LEXICAL COMPETENCE OF ENGINEERING STUDENTS", ETR, vol. 3, pp. 269–275, Jun. 2025, doi: 10.17770/etr2025vol3.8543

Інформаційні ресурси:

- Academic Achievement Language: <https://www.grammaring.com/present-perfect-exercises>
- American Physical Society Interview Guide: <https://www.aps.org/careers/guidance/interview.cfm>
- Cause and effect exercises - <https://www.perfect-english-grammar.com/cause-and-effect.html>
- English for Physicists Textbook: Glendinning, E. H., & Glendinning, N. (2007). Oxford English for Careers: Technology 1. Oxford University Press.
- Future Tenses Grammar Exercises: <https://www.englishgrammar.org/future-tenses-exercises/>
- Institute of Physics Career Resources: <https://www.iop.org/explore-physics/careers-physics/cv-tips>
- Jobs.ac.uk CV Mistakes Guide: <https://www.jobs.ac.uk/careers-advice/cv-and-cover-letter-advice/2177/10-cv-mistakes-that-could-be-costing-you-interviews>
- MIT Career Advising & Professional Development - Academic CV Writing: <https://capd.mit.edu/resources/academic-cv-writing/>
- National Postdoctoral Association Career Resources: https://www.nationalpostdoc.org/page/Career_Resources
- Nature Careers CV Guidelines: <https://www.nature.com/articles/d41586-018-07176-3>
- Past Perfect Grammar Exercises: <https://www.englishgrammar.org/past-perfect-tense-exercises/>
- Grammar practice for educational background descriptions
- Physics Central (APS Public Outreach) - <https://physicscentral.com/>
- Physics Education and Public Outreach - APS Podcast -

<https://www.aps.org/programs/outreach/physicscentral/podcast/>

Physics Outreach Programs (Society of Physics Students) - <https://www.spsnational.org/the-sps-observer/spring/2018/science-communication-and-outreach>

Physics Today Jobs Cover Letter Guide:
<https://physicstoday.scitation.org/doi/10.1063/PT.6.4.20200917a/full/>

Present Perfect Grammar Exercises:
<https://www.englishpage.com/verbpage/presentperfect.html>

Public Engagement with Physics - <https://www.aps.org/initiatives/advocate-amplify/public-engagement>

Resume Genius Academic CV Guide: <https://resumegenius.com/cv-examples/science-cv>

Science Communication Resources - <https://informalscience.org/projects/communication/>

Scientific explanation patterns - <https://www.academic-englishuk.com/cause-effect-language>

TED Talks on Physics - <https://www.ted.com/talks?topics%5B%5D=physics>

University of North Carolina Academic Cover Letters: <https://writingcenter.unc.edu/tips-and-tools/academic-cover-letters/>

YouTube Academic CV Tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=vQMgIBJ92f8>