

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИЧНИЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан математичного факультету

С. І. Гоменюк

« 29 » 08 2025 р.



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Професійно-орієнтований практикум іноземною мовою

підготовки магістрів

денної та заочної форм здобуття освіти

освітньо-професійна програма «Прикладна фізика»

спеціальності Е6 Прикладна фізика та наноматеріали

галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика

**ВИКЛАДАЧ: Стеганцева Поліна Георгіївна, к. ф.-м. н, професор, професор
кафедри загальної математики**

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри загальної математики

Протокол № 1 від « 29 » 08 2025 р.
Завідувач кафедри

 І. В. Зіновєєв

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми

 О. С. Яновський

2025 р.



Зв'язок з викладачем:

E-mail: stegpol@gmail.com

Телефон: 0676849973

Інші засоби зв'язку: Viber

Кафедра: Кафедра загальної математики, 1 корпус, 21 а.

1. Опис навчальної дисципліни

Курс ««Професійно-орієнтований практикум іноземною мовою»» належить до дисциплін циклу загальної підготовки освітньо-професійної програми й є необхідною важливою складовою підготовки майбутнього фахівця зі спеціальності «Прикладна фізика та наноматеріали».

Метою викладання навчальної дисципліни «Професійно-орієнтований практикум іноземною мовою» є залучення студентів старших курсів до знайомства з найбільш вагомими досягненнями в галузі фізико-математичних та природничо-наукових дисциплін безпосередньо з англомовних періодичних та академічних першоджерел, що розширить їх можливості продовження навчання або працевлаштування у країнах Євросоюзу.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Професійно-орієнтований практикум іноземною мовою» є: формування активного термінологічного вокабуляра в галузі фізики твердого тіла та суміжних дисциплін; формування пасивного термінологічного вокабуляра в галузі фізики твердого тіла та суміжних дисциплін; формування у студентів спрямованих комунікативних навичок за спеціальністю; практичне відпрацювання навичок спілкування іноземною мовою в науковій та професійній діяльності; навчити студентів бачити специфічні для даної дисципліни особливості англомовного оригіналу та знаходити відповідні заходи їх передачі рідною мовою та навпаки, чого можливо досягти тільки постійною практикою перекладу; надбання навичок складання запитів на отримання грантів і для участі у закордонних стажуваннях; вміння користуватись інформацією з міжнародних наукометричних баз та видань; відпрацювання навичок написання наукових статей у міжнародні фахові видання.

Дисципліна вивчається після опанування основних розділів фізики і виступає інформаційною основою для виконання кваліфікаційної роботи магістра.

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
1	2	3
Статус дисципліни	Обов'язкова (цикл загальної підготовки)	
Семестр	2-й	
Кількість кредитів ECTS	3	
Кількість годин	90	
Лекційні заняття		
Практичні заняття	24 год.	
Самостійна робота	66 год.	
Консультації	<u>Освітній процес - ЗНУ (znu.edu.ua)</u> (дистанційно)	
Вид підсумкового семестрового контролю:	залік	



Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ
(платформа Moodle)

<https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=675>

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
1	2	3
ЗК 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.	Практичне заняття, пояснення, переклад наукової літератури, самостійна робота.	Тестування, усне опитування, залік
ПРН 1. Знання психолого-педагогічних механізмів комунікації, змісту та особливостей застосування сучасних інформаційно-освітніх технологій у професійній діяльності.	Практичне заняття, пояснення, переклад наукової літератури, самостійна робота.	Тестування, усне опитування, письмова робота, залік
ПРН 4. Знаходити та інтерпретувати науково-технічну інформацію з різних джерел з використанням сучасних інформаційних технологій.	Практичне заняття, пояснення, переклад наукової літератури, самостійна робота.	Тестування, усне опитування, залік
ПРН 5. Володіння однією з іноземних мов на рівні, що дозволяє отримувати та оцінювати інформацію в галузі професійної діяльності з іноземних джерел.	Практичне заняття, пояснення, переклад наукової літератури, самостійна робота.	Тестування, усне опитування, залік
ПРН 12. Використовувати сучасні методи і технології наукової комунікації українською та іноземними мовами.	Практичне заняття, пояснення, переклад наукової літератури, самостійна робота.	Тестування, усне опитування, залік

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Наукова та професійна (фахова) термінологія іноземною мовою у галузі фізики твердого тіла, фізичного матеріалознавства, наноматеріалів, фізики нанорозмірних структур та квантово-хімічного моделювання.

Особливості наукової і професійної термінології в сфері природничих наук та труднощі їхнього перекладу. Міжгалузева та внутрішньогалузева омонімія термінів. Переклад новітніх авторських термінів та скорочень (аббревіатур). Переклад префіксальних термінів. Способи перекладу лексичних одиниць (словникові відповідники, переклад неоднозначних слів, контекстуальна заміна, тощо). Сучасні спеціалізовані словники з різних галузей науки і техніки. Спеціалізовані програмні продукти для перекладу (Lingvo, Promt, Плай тощо). Електронні засоби перекладу у режимі on-line (наприклад, on-line перекладач Google). Програмне забезпечення для автоматичного перекладу. Редагування автоматичного



перекладу. Ділова кореспонденція: складові елементи листа, укладання зразків ділових листів. Переклад мовних штампів ділової переписки. Ділове переписування електронною поштою. Усні штампи в професійній комунікації. Ведення діалогічної бесіди.

Змістовий модуль 2. Сучасна англomовна наукова література, класифікатори та бази даних.

Провідні англomовні видавництва наукової літератури. Знайомство з організаційною структурою, галузями діяльності та основними періодичними виданнями в галузі фізики твердого тіла провідних англomовних видавництв наукової літератури: Elsevier; Wiley (John Wiley & Sons, Inc); American Physical Society; Springer; Pergamon Press; Academic Press; Others. Основні принципи організації класифікатора літератури з фізики та астрономії PACS (Physics and Astronomy Classification Scheme). Особливості користування бібліографічними та реферативними електронними базами даних («Scopus», SciVerse Scopus та ін.). Імпакт-фактор, SNIP-фактор (Source Normalized Impact per Paper), індекс Гірша (H-index).

Змістовий модуль 3. Актуальні теми наукових досліджень у галузі фізики твердого тіла, фізики напівпровідників, фізичної хімії, фізики поверхні, фізичного матеріалознавства, наноматеріалів, авіаційного матеріалознавства, фізики нанорозмірних структур та квантово-хімічного моделювання на сторінках англomовних видань (монографії, огляди, періодичні видання тощо)

Особливості підготовки тез і виступів на міжнародних конференціях. Обговорення основних положень дослідження. Написання наукових пропозицій дослідження (проектів, запитів) (research proposal), укладання анотації (abstract), особливості роботи над ними. Особливості написання наукових статей іноземною мовою. Приклади наукових статей іноземною мовою з провідних світових журналів. Перегляд іноземних сайтів наукового спрямування. Етапи та послідовність представлення статті в журнал в режимі on-line через видавничий портал “Elsevier Editorial System™” (<http://www.ees.elsevier.com>): підбір формату статті; написання анотації; написання основного тексту статті; складання таблиць та діаграм, рисунків, їх опис; викладення методичної частини проведених досліджень, написання частини «Обговорення результатів»; формулювання висновків; висловлювання подяк та інформація про джерела фінансування досліджень.

Створення мультимедійних презентацій для доповіді іноземною мовою.

Усне та письмове спілкування з колегами англійською мовою.

Змістовий модуль 4. Практичний переклад літератури з різних розділів фізики твердого тіла, фізичного матеріалознавства, фізики нанорозмірних структур та квантово-хімічного моделювання.

Обробка літератури з загальних питань фізики твердого тіла, фізичної хімії, фізики поверхні, тощо.

Аналіз літератури з питань фізичного матеріалознавства, наноматеріалів, авіаційного матеріалознавства, фізики нанорозмірних структур та квантово-хімічного моделювання.

Переклад статей з журналів фахового спрямування (бажано за темою кваліфікаційної роботи магістра).

Рекомендовані журнали: “Physical Review B”, “Physical Review Letters”, “Review of Modern Physics”, “Solid State Physics”, “Surface Science”, “Surface Science Letters”, “Thin Solid Films”, “Surface and Coatings Technology”, “Vacuum”, “Journal of Vacuum Science and Technology”, “Chemical Physics”, “Chemical Physics Letters”, “Physics of Low Dimensional Structures”, “Computational Materials Science”, “Journal of Computational Physics”, “Nano Today” та ін.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин	Згідно з розкладом
------------------------	------------	--------------------	--------------------

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
«Професійно-орієнтований практикум іноземною мовою» (ОК 2)



		о/д.ф.	з.ф.	
1	2	3	4	5
Практичне заняття 1	Наукова та професійна (фахова) термінологія іноземною мовою у галузі фізики твердого тіла, фізичного матеріалознавства, фізики нанорозмірних структур та квантово-хімічного моделювання.	6		<i>тиждень 1,2,3</i>
Практичне заняття 2	Сучасна англomовна наукова література, класифікатори та бази даних.	6		<i>тиждень 4,5,6</i>
Практичне заняття 3	Актуальні теми наукових досліджень у галузі фізики твердого тіла, фізичної хімії, фізики поверхні, наноматеріалів, авіаційного матеріалознавства, фізики нанорозмірних структур та квантово-хімічного моделювання на сторінках англomовних видань (монографії, огляди, періодичні видання).	6		<i>тиждень 7,8,9</i>
Практичне заняття 4	Практичний переклад літератури з різних розділів фізики твердого тіла, фізичного матеріалознавства, наноматеріалів, авіаційного матеріалознавства, фізики нанорозмірних структур та квантово-хімічного моделювання. Переклад статей з журналів фахового спрямування (бажано за темою кваліфікаційної роботи магістра).	6		<i>тиждень 10,11,12</i>



5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
Поточний контроль				
Практичне заняття 1	Контрольні питання та завдання 1 і 2	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	15
Практичне заняття 2	Контрольні питання та завдання 3 і 4	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	15
Практичне заняття 3	Контрольні питання та завдання 5 і 6	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	15
Практичне заняття 4	Контрольні питання та завдання 7 і 8	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	Розміщено в СЕЗН ЗНУ	15
Усього за поточний контроль				60
Підсумковий контроль				
Форма підсумкового контролю	Вид підсумкового контрольного заходу	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
Залік	Здійснити обробку та аналіз літератури з загальних питань фізики твердого тіла, фізичної хімії, фізики поверхні, фізичного матеріалознавства, наноматеріалів, авіаційного матеріалознавства, фізики нанорозмірних структур та квантово-хімічного моделювання на основі виконаного індивідуального завдання та перекладу статей на тему магістерської роботи. Сформувати відповідний термінологічний вокабуляр. Написати summary (чернетку) до своєї магістерської роботи.			40
Усього за підсумковий контроль				40

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов’язковим повторним курсом)		

6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література

1. Карабан В.І. Переклад англійської наукової і технічної літератури: лексичні труднощі. Вінниця: «Нова книга», 2001. 271 с.
2. Корунець І.В. Теорія і практика (аспектний переклад): підручник. Вінниця: «Нова книга», 2001. 448 с.



3. Черноватий Л.М. Переклад англомовної технічної літератури: лексичні труднощі. Вінниця: «Нова книга», 2006. 296 с.
4. O. Anan'yina, O. Yanovsky, Simulation of SiH₄ adsorption on H/Si(100) surfaces, *Thin Solid Films* 501 (2006). P. 354-357.

Інформаційні ресурси:

1. Academia. URL: <http://www.academia.edu>.
2. Learn English. *British Council*. 2020. URL: <http://learnenglish.britishcouncil.org>.
3. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського: веб-сайт. URL: <https://irbis-nbuv.gov.ua>.
4. Сайт видавництва Elsevier: веб-сайт. URL: <http://www.elsevier.com>.

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студент, який з поважних причин, підтверджених документально, був відсутній на практичному занятті, має право на відпрацювання після повернення до навчання. Якщо здобувач не використав надане йому право або пропустив заняття без поважних причин, отримує за кожне пропущене заняття 0 балів.

Академічна доброчесність: очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману. Списування студентів під час проведення модульної контрольної роботи є підставою для дострокового припинення її складання та виставлення негативної оцінки.

Порядок зарахування результатів навчання, підтверджених сертифікатами, свідоцтвами, іншими документами, здобутими поза основним місцем навчання, регулюється Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті: <https://tinyurl.com/y8gbt4xs>.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НА 2025-2026 н.р. доступний за адресою: https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/1635.ukr.html.

НАВЧАННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ <https://lnk.ua/gk4x2wkVy>.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (у тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Процедура повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://lnk.ua/9MVwgEpVz>.

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://lnk.ua/EYNg6GpVZ>.

Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої



освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://lnk.ua/QRVdWGwe3>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://lnk.ua/3R4avGqeJ>.

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ
Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**

Електронна адреса: v_banakh@znu.edu.ua

Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, факс 227-12-88

РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Спеціалізована допомога: (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://lnk.ua/5pVJr17VP>.

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА: <https://library.znu.edu.ua/>. Графік роботи абонементів: понеділок-п'ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (СЕЗН ЗНУ): <https://moodle.znu.edu.ua/>.

Посилання для відновлення паролю: <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ: <https://sites.znu.edu.ua/child-advance/>.