

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

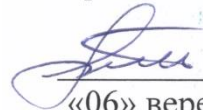
**Інститут магнетизму Національної академії наук України та Міністерства освіти і  
науки України**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Директор

ІМаг НАН України та МОН України

д.ф.-м.н., професор



**Олександр ТОВСТОЛИТКІН**

«06» вересня 2022 р.



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (Силабус)**

**В 1 МОВНО-ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА**

---

(шифр та назва дисципліни)

для аспірантів


спеціальності 104 Фізика та астрономія

---

третього освітнього (освітньо-наукового) рівня  
вищої освіти – доктора філософії

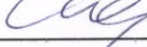
Київ – 2022

**Розробник:**

доктор фіз.-мат. наук, професор  Товстолиткін Олександр Іванович  
(підпис)


**Робочу програму узгоджено науково-методичною радою**

Протокол від 30.08.2022р. № 1

Голова науково-методичної ради  Ольга САЛЮК  
(підпис)

Робочу програму затверджено Вченою радою ІМаг НАН України та МОН України

Протокол від 06 вересня 2022 № 5-22

Голова Вченої ради  Олександр ТОВСТОЛИТКІН  
(підпис)

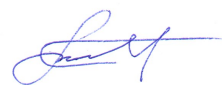
**Робочу програму погоджено з гарантом освітньої програми (керівником освітньої програми):** Прикладна фізика та наноматеріали 06 вересня 2022 р.

(назва освітньої програми)

Гарант освітньої програми  Олександр ТОВСТОЛИТКІН  
(підпис)



Пролонговано Вченою радою ІМаг НАН України та МОН України:

навчальні роки пролонгації	Голова Вченої ради ІМаг НАН України та МОН України	підпис	№ протоколу, дата протоколу
2023 / 2024	Товстолиткін О.І.		№ 7-23, 27.07.2023
20___ / 20___			
20___ / 20___			
20___ / 20___			



# МОВНО-ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

(для здобувачів III (освітньо-наукового) рівня вищої освіти)

## Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни	
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	105 Прикладна фізика та наноматеріали
Освітня програма	Прикладна фізика та наноматеріали
Статус дисципліни	Нормативна
Форма навчання	Очна (денна)
Рік підготовки, семестр	1 курс, осінній семестр
Обсяг дисципліни	4 кредити: 120 годин (денна: 72 години – практичні заняття, 48 годин – самостійна робота)
Семестровий контроль/контрольні заходи	Залік
Розклад занять	Час і місце проведення аудиторних занять викладено на сайті Інституту магнетизму НАН України та МОН України
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лектор: доктор фізико-математичних наук, професор Товстолиткін Олександр Іванович Електронна пошта <a href="mailto:atov@imag.kiev.ua">atov@imag.kiev.ua</a>
Розміщення курсу	

### Програма навчальної дисципліни

#### Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

##### Опис дисципліни

Програму навчальної дисципліни «Мовно-практична підготовка» складено відповідно до освітньої програми «Прикладна фізика та наноматеріали» підготовки доктора філософії спеціальності 105 – Прикладна фізика та наноматеріали.

**Мета дисципліни** – формування та закріплення у здобувачів компетентностей, навичок та вмінь щодо використання фахової української мови при підготовці наукових доповідей, наукових статей, а також спілкуванні з науковою спільнотою в галузі фізики.

**Предмет дисципліни** – лінгвістичні, стилістичні та лексичні особливості використання української мови в галузі фізики.

##### Програмні компетентності

ЗК 4. Здатність застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології у різних видах професійної діяльності.

ЗК 6. Здатність використовувати сучасні методи і технології наукової комунікації українською та іноземними мовами.

ЗК 7. Здатність забезпечувати безперервний саморозвиток і самовдосконалення, відповідальність за розвиток інших.

ЗК 9. Здатність використовувати адекватні методи ефективної взаємодії з представниками різних груп (професійних, соціальних, культурних).

ЗК 11. Здатність спілкуватися з науковою спільнотою та широкою громадськістю (в діалозі) в галузі своєї спеціалізації (в широких межах).

ФК 06. Здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в науку, освіту та інші сектори суспільства.

ФК 10 Здатність у оформленні науково-технічної документації, написанні, впровадженні та оприлюдненні результатів наукових досліджень, у тому числі самостійних.

ФК 11 Здатність здійснювати діяльність, пов'язану з керівництвом діями окремих співробітників та соціальною відповідальністю у професійній діяльності, надавати допомогу підлеглим.

### **Програмні результати навчання**

ПРН 5. Знання та розуміння теоретико-методологічних основ навчального процесу, викладання фахової дисципліни, діяльності викладача та студента, аспектів організації та методики кожної складової науково-педагогічної діяльності.

ПРН 6. Вміння орієнтуватися в наукових проблемах у професійній сфері, знаходити оптимальні шляхи їх розв'язання.

ПРН 10. Вміння збирати та інтерпретувати наукову та фахову інформацію, з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та пошукових систем.

ПРН 11. Вміння використовувати сучасні методи і технології професійної комунікації українською та іноземними мовами.

ПРН 12. Вміння ефективно взаємодіяти в професійному середовищі й соціумі в цілому, результативно, науково і професійно працювати над новими ідеями як індивідуально, так і як член творчої команди.

ПРН 13. Вміння формулювати свої професійні висновки, особисті результати і досягнення та розумно їх обґрунтовувати для фахової та не фахової аудиторії.

ПРН 14. Вести спілкування в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в галузі прикладної фізики.

ПРН 15. Кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових статтях у фахових виданнях, вести конструктивний діалог з рецензентами та редакторами.

ПРН 16. Професійно презентувати результати своїх досліджень на міжнародних наукових конференціях, семінарах, практично використовувати іноземну мову (в першу чергу - англійську) у науковій, інноваційній та педагогічній діяльності.

ПРН 17. Ефективно працювати в команді, мати навички міжособистісної взаємодії.

### **Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)**

Дана дисципліна забезпечує мовну основу успішного опанування практично всіх спеціалізованих фізичних дисциплін, що вивчаються аспірантами в рамках освітньо-наукової програми «Прикладна фізика та наноматеріали». Для опанування дисципліни достатньо володіти компетентностями, здобутими при опануванні дисциплін україномовної підготовки на першому і другому рівнях освіти.

Компетентності, знання, уміння та досвід, отримані в процесі вивчення дисципліни «Мовно-практична підготовка», використовуються при підготовці аспірантами наукових доповідей та наукових статей, при проходженні педагогічної практики, а також при захисті дисертації.

### **Зміст навчальної дисципліни**

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 120 годин/ 4 кредити ECTS.

Назви тем	Кількість годин			
	Всього	У тому числі		
		Лекції	Практичні заняття	СР
Використання української мови в теоретичній фізиці [1–4].	10	-	6	4
Використання української мови в квантовій механіці [1,3,5,6].	8	-	6	2
Використання української мови в фізиці твердого тіла [1–4].	16	-	10	6
Використання української мови в фізиці елементарних частинок [1–4].	8	-	6	2
Використання української мови в фізиці електромагнітних явищ [1,3,5,6].	14	-	10	4
Використання української мови в матеріалознавстві [1–9].	12	-	6	6
Особливості підготовки статей в українських фахових виданнях [2,4,6-9].	18	-	14	8
Підготовка україномовного тексту дисертаційної роботи та її презентації [2,5-9].	18	-	14	8
Підготовка до заліку		-		6
<b>Разом</b>	<b>118</b>	-	<b>72</b>	<b>46</b>
Залік	2	-		2
<b>Всього годин</b>	<b>120</b>	-	<b>72</b>	<b>48</b>

### Навчальні матеріали та ресурси

#### Базова література.

1. Ж.В. Колоїз. Українська наукова мова: [практикум]. – Кривий ріг, КДПУ, 2017. – 135 с.
2. В.О. Нелюбов, О.В. Дубів, О.С. Куруца. Електронний підручник: Електронний навчальний посібник. – Ужгород, ДВНЗ «УжНУ», 2016. – 124 с.
3. Л.Є. Азарова, О.В. Ковтун. Українська мова за професійним спрямуванням. Тести для студентів технічних спеціальностей. – Вінниця, ВНТУ, 2015. – 179 с.
4. Словник української мови. Академічний тлумачний словник. <http://sum.in.ua/>

#### Допоміжна література.

5. Українська мова за професійним спрямуванням: навчальний посібник для закладів вищої освіти / уклад. О.В. Бабакова, З.О. Митяй, О.Г. Хомчак. – Мелітополь, ФОП Однорог Т.В., 2018. – 151 с.
6. Російсько-український словник наукової термінології. У 3-х кн. / Й.Ф. Андерш, С.А. Воробйова, М.В. Краченко та ін. – К., Наукова думка, 1994. – 594 с.
7. О.М. Вашук, В.О. Нелюбов. Презентація навчальних і наукових матеріалів: Електронний навчальний посібник. – Ужгород, ЗакДУ, 2012. – 164 с.
8. Порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах) / Затверджений Постановою Кабінету міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF#Text>

9. А.І. Крисоватий, В.М. Панасюк, В.Л. Гавришко. Методологія, методика та організація наукових досліджень: навч. Посібник. Тернопіль, ТОВ Лілея, 2005. – 150 с.

### Навчальний контент

#### Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Навчальна частина дисципліни складена з практичних занять, самостійної роботи аспіранта та контрольного заходу у вигляді заліку. При викладанні дисципліни рекомендується ознайомлювати аспірантів з предметом таким чином, щоб вони не лише отримували ту чи іншу інформацію стосовно курсу, який вивчається, але й відчували зв'язок між різними темами модуля, а також місце модуля в процесі роботи над дисертацією. Загальний методичний підхід до викладання навчальної дисципліни визначається як комунікативно-когнітивний та професійно-орієнтований, згідно з яким у центрі освітнього процесу знаходиться аспірант – суб'єкт навчання і майбутній науковець.

#### Практичні заняття

№	Назва теми заняття та перелік основних питань (перелік дидактичного забезпечення, посилання на літературу та завдання на СР)
1.	Використання української мови в теоретичній фізиці [1–4].
2.	Використання української мови в квантовій механіці [1,3,5,6].
3.	Використання української мови в фізиці твердого тіла [1–4].
4.	Використання української мови в фізиці елементарних частинок [1–4].
5.	Використання української мови в фізиці електромагнітних явищ [1,3,5,6].
6.	Використання української мови в матеріалознавстві [1–9].
7.	Особливості підготовки статей в українських фахових виданнях [2,4,6-9].
8.	Підготовка україномовного тексту дисертаційної роботи та її презентації [2,5-9].
9.	Модульна контрольна робота

#### Контрольні роботи

Метою контрольної роботи є перевірка вмінь аспірантів використовувати набуті знання для підготовки наукових доповідей, статей та презентацій.

#### Самостійна робота аспіранта

№	Назва теми заняття та перелік основних питань	Кількість годин СР
1.	Використання української мови в теоретичній фізиці [1–4].	4
2.	Використання української мови в квантовій механіці [1,3,5,6].	2
3.	Використання української мови в фізиці твердого тіла [1–4].	6
4.	Використання української мови в фізиці елементарних частинок [1–4].	2
5.	Використання української мови в фізиці електромагнітних явищ [1,3,5,6].	4
6.	Використання української мови в матеріалознавстві [1–9].	6
7.	Особливості підготовки статей в українських фахових виданнях [2,4,6-9].	8
8.	Підготовка україномовного тексту дисертаційної роботи та її презентації [2,5-9].	8
9.	Підготовка до заліку	6

## Політика та контроль

### Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Система вимог, які викладач ставить перед аспірантом:

- правила відвідування занять (згідно розкладу і згідно загально-інститутського розпорядку);
- правила поведінки на заняттях (активність на практичних заняттях є обов'язковою, бали за активність на практичних заняттях не ставляться, відключення телефонів є обов'язковим);
- правила призначення заохочувальних та штрафних балів (штрафні бали не призначаються, заохочувальні бали призначаються суворо згідно підрозділу 8 цього силабусу);
- політика дедлайнів та перескладань (згідно загально-інститутського розпорядку);
- політика щодо академічної доброчесності (згідно загально-інститутського розпорядку);

### Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Поточний контроль: опитування за темою заняття, модульна контрольна робота (МКР)

Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу.

Семестрова атестація проводиться у вигляді заліку.

Для оцінювання результатів навчання застосовується 100-бальна рейтингова система і інститутська шкала.

Рейтинг аспіранта з дисципліни складається з балів, які вони отримують за:

- 1) За роботу на практичних заняттях
- 2) За модульну контрольну роботу

### Система рейтингових балів.

1. Практичні заняття. Ваговий коефіцієнт дорівнює 10. Максимальна кількість балів, які може отримати аспірант на практичних заняттях, становить  $8 \times 10 = 80$  балів. Нарахування балів на одному практичному занятті:

- Відмінні відповіді – 10, 9 балів;
- Дуже добрі, добрі відповіді – 8, 7 балів;
- Задовільні, достатні відповіді – 6,5 балів;
- Незадовільні відповіді – 0 балів.

2. Модульна контрольна робота. Ваговий коефіцієнт дорівнює 20. Максимальна кількість балів за контрольну роботу становить  $1 \times 20 = 20$  балів. Нарахування балів за контрольну роботу:

- «відмінно», повна відповідь (не менше 90 % потрібної інформації) – 20-17 балів;
- «добре», достатньо повна відповідь (не менше 75 % потрібної інформації або незначні неточності) – 16-13 балів;
- «задовільно», неповна відповідь (не менше 60 % потрібної інформації та деякі помилки) – 12-9 балів;
- «незадовільно», незадовільна відповідь (менше 60 % потрібної інформації або незначні неточності) – 0 балів;

Якщо аспірант протягом семестру набрав понад 60 балів, він може отримати залік автоматом.

Для виставлення фінальних оцінок рейтинг переводиться у оцінки відповідно до таблиці.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за інститутською шкалою:

Кількість балів	Оцінка
90-100	Відмінно
75-89	Добре
60-74	Задовільно
Менше 60	Незадовільно
Не виконано інші умови допуску до екзамену	Не допущено

Якщо ж аспірант протягом семестру набрав менше 60 балів, він має скласти залікову контрольну роботу. При цьому стартовий рейтинг не враховується.

Якщо аспірант набрав протягом семестру 60 балів і більше, але хоче підвищити свою рейтингову оцінку, він може це зробити шляхом складання залікової контрольної роботи у вигляді тесту.

### **Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)**

#### Перелік питань, які виносяться на семестровий контроль:

1. Використання української мови в теоретичній фізиці.
2. Використання української мови в квантовій механіці.
3. Використання української мови в фізиці твердого тіла.
4. Використання української мови в фізиці елементарних частинок.
5. Використання української мови в фізиці електромагнітних явищ.
6. Використання української мови в матеріалознавстві.
7. Особливості підготовки статей в українських фахових виданнях.
8. Підготовка україномовного тексту дисертаційної роботи та її презентації.

Можливість зарахування сертифікатів проходження дистанційних чи онлайн курсів за даною тематикою не передбачена.

### **Робочу програму навчальної дисципліни (Силабус):**

**Складено** доктором фізико-математичних наук, професором Товстолиткіним Олександром Івановичем