

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара</b>
Освітня програма	<b>47798 Прикладна фізика та наноматеріали</b>
Рівень вищої освіти	<b>Доктор філософії</b>
Спеціальність	<b>105 Прикладна фізика та наноматеріали</b>

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

*Використані скорочення:*

<b>ID</b>	ідентифікатор
<b>ВСП</b>	відокремлений структурний підрозділ
<b>ЄДЕБО</b>	Єдина державна електронна база з питань освіти
<b>ЄКТС</b>	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
<b>ЗВО</b>	заклад вищої освіти
<b>ОП</b>	освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	<b>111</b>
Повна назва ЗВО	<b>Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>02066747</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Оковитий Сергій Іванович</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b>www.dnu.dp.ua</b>

### 2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/111>

### 3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>47798</b>
Назва ОП	<b>Прикладна фізика та наноматеріали</b>
Галузь знань	<b>10 Природничі науки</b>
Спеціальність	<b>105 Прикладна фізика та наноматеріали</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Доктор філософії</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-наукова</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Магістр (ОКР «спеціаліст»)</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>Факультет фізики, електроніки та комп'ютерних систем: кафедра прикладної радіофізики, електроніки та наноматеріалів</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>Відділ аспірантури, докторантури; кафедра англійської мови для нефілологічних спеціальностей (ФУІФМ); кафедра філософії (ФСНМВ); кафедра експериментальної фізики (ФФЕКС)</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>49045 м. Дніпро, вул. Наукова, буд. 9, корпус № 12</b>
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<b>Викладач закладу вищої освіти</b>
Мова (мови) викладання	<b>Українська, Англійська</b>
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	<b>407020</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Дробахін Олег Олегович</b>
Посада гаранта ОП	<b>Професор</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b>drobakhin@365.dnu.edu.ua</b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(067)-589-15-95</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	4 р. 0 міс.

#### 4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

ОП «Прикладна фізика та наноматеріали» за спеціальністю 105 Прикладна фізика та наноматеріали для 3 освітньо-наукового рівня вищої освіти (8 рівень НРК) започаткована в ДНУ в 2016 р. Вона продовжила підготовку за науковими спеціальностями 01.04.03 – Радіофізика, 01.04.07 – Фізика твердого тіла, за якими в попередній період велась підготовка в рамках наукових шкіл ФФЕКС. До розробки ОП були залучені провідні НПП: Дробахін О.О., д.ф.-м.н., проф., заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України у галузі науки і техніки (гарант), Коваленко О.В., д.ф.-м.н., проф., Моїсєєнко В.М., д.ф.-м.н. проф. ОП затверджена вченою радою ДНУ (пр. № 12 від 12.05.2016 р), успішно пройшла процедуру ліцензування (наказ МОН № 590 від 30.05.2016). Перший набір відбувся в 2018р. У другій редакції ОП (схвалено ВР ДНУ, пр. № 1 від 10.09.20 р.) на підставі зауважень при проведенні акредитації інших програм оновлено перелік компетентностей і програмних результатів навчання, впроваджено вибір здобувачами дисциплін з університетського та факультетського вибіркового каталогів, проведено корегування обов'язкових дисциплін циклу професійної підготовки, внесено зміни щодо форми атестації здобувачів згідно «Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії» (пост. КМУ № 167 від 06.03.19), наказу МОН № 40 від 12.07.17. На третю редакцію ОП (схвалено ВР пр. № 2 від 23.09.21) були отримані рецензії від стейкхолдерів: Заболотного П.І., ІТМ НАНУ і ДКАУ; Плаксина С.В., Трансмаг; від академічної спільноти: Гаврилюка В.І., Штапенка Е.П., Український державний університет науки і технологій; від міжнародної спільноти: Yakovlev A., Professor, University of Mississippi, USA; здобувача ОП Огієнко О. Враховано вимоги Професійного стандарту (наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України №610 від 23.03.2021р.). До циклу загальної обов'язкової підготовки включено ОК 1.4 «Методологія педагогічного процесу у вищій школі», ОК 1.2 трансформована в дисципліну «Академічне письмо та спілкування іноземною мовою», осучаснений зміст та назви обов'язкових дисциплін циклу професійної підготовки. Загальний обсяг освітньої компоненти зріс з 45 до 46 кредитів. Четверта редакція ОП (схвалено ВР пр. № 9 від 20.04.23) пройшла процедури внутрішнього та зовнішнього обговорення, були отримані рецензії від представників роботодавців: Заболотного П.І., ІТМ НАНУ і ДКАУ; Плаксина С.В., Трансмаг; Гусарової І.О., ДП «КБ «Південне» імені М.К.Янгеля». Позитивні рецензії надали здобувачі ОП Кротенко А., Славний В. Були додані компетентності щодо керівництва науковими проектами, обов'язкові професійні компоненти набули більш загального змісту шляхом заміни дисциплін «Спектроскопічні та радіофізичні методи дослідження у фізиці твердого тіла» на «Сучасні методи досліджень у прикладній фізиці» та «Методи отримання та діагностики композитних наноматеріалів» на «Актуальні напрями досліджень у прикладній фізиці та фізиці наноматеріалів».

#### 5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2024 - 2025	15	5	0
2 курс	2023 - 2024	15	1	0
3 курс	2022 - 2023	15	0	0
4 курс	2021 - 2022	15	6	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

#### 6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	<b>32951 Радіофізика, електроніка та оптоінформатика</b> <b>23595 Прикладна фізика та наноматеріали</b>
другий (магістерський) рівень	<b>23637 Прикладна фізика та наноматеріали</b> <b>6524 Прикладна фізика</b> <b>5955 Радіофізика і електроніка</b>
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	<b>47798 Прикладна фізика та наноматеріали</b>

**7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.**

	<b>Загальна площа</b>	<b>Навчальна площа</b>
Усі приміщення ЗВО	191620	48813
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	191620	48813
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	13571	2589

*Примітка.* Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

**8. Документи щодо ОП**

<b>Документ</b>	<b>Назва файла</b>	<b>Хеш файла</b>
Освітня програма	<i>ONP_PhD_105_2023_2024_FP.pdf</i>	xS+FVxdDUKu+Zqd+Y6cJFbDMnRMSeISu7dECE5i3Wn4=
Навчальний план за ОП	<i>НП 2024_2025_д_з.pdf</i>	NthJqtOsSN3UJNc7B1p2ALH2b4l3oVV9NtbWo545OOg=
Навчальний план за ОП	<i>НП 2023_2024_д.pdf</i>	/DWKHuTGe6osXI2I/7hKZkAAKFO09n6yc5mbO5tQ+8I=
Навчальний план за ОП	<i>НП 2022_2023_д_з.pdf</i>	JoXLaVJqKznJqKoPEIahgQmGlrnGkHWPuZO14Rd3c/c=
Навчальний план за ОП	<i>НП 2021_2022_д_з.pdf</i>	fiEXcaporAvOkQP2c2ThPUxaZGpUoTf2BbPVIPqaoTU=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Відгук Гусарова.pdf</i>	y7WsOFSqYu2U2cP8uuQ+f8At5OLLFgtfqQsN8GjQ+Xo=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Відгук Заболотний.pdf</i>	be6h/WlKmg9ZbtJRnkiplsqJOb1vp2/ZhM2yrhPQ1Ig=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Відгук Плаксін.pdf</i>	q+34HfxQsgk5w40ap5csBlk779mElewLGoquzoBFVGU=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>ВІДГУК_здобувачі_Кротенко_Славний.pdf</i>	YZzj5x2vUq/7GqI09bzJ/iZ2WoYZWZW/m8U4verOcQY=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця	<i>Таблиця відповідності публікацій_105.pdf</i>	UEPydiXtMvuj6Ewnl/Gkuutdv3lGYpWiEt6xOiG8tFw=

## 1. Проектування освітньої програми

**Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?**

Стандарт вищої освіти за спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній. Отримання концептуальних та методологічних знань забезпечується ОК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, вибірковими ОК та досягненням: ПРО9. Демонструвати глибокі знання в галузі прикладної фізики та наноматеріалів, зокрема засвоєння основних концепцій, сучасного стану наукових знань. ПР11. Проводити аналіз, оцінку наукових положень та ідей та генерування нових. ПРО3. Аналізувати з філософських позицій основні аспекти і проблематику сучасних досягнень у галузі сучасної науки. Формування спеціалізованих умінь/навичок досягається вивченням означених ОК і досягненням: ПР10. Уміти добирати та застосовувати сучасне експериментальне обладнання, математичний апарат, прикладне комп'ютерне забезпечення для проведення досліджень в області прикладної фізики та наноматеріалів. ПР11. Наявність навичок комунікації забезпечується ПРО1. Володіти комунікативними навичками для спілкування в національному та іншомовному середовищах. ПРО5. ПРО6. Представляти професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки в усній формі іноземною мовою. Перевірка досягнення відповідальності і автономії забезпечується досягненням ПРО2. Дотримуватися етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні досліджень та їх презентації. ПРО4. Уміти критично аналізувати та оцінювати наявні знання, удосконалювати і розвивати свій інтелектуальний рівень за науковим напрямом.

**Чи зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності)?**

Враховано вимоги Професійного стандарту на групу професій "Викладачі закладів вищої освіти" (наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України №610 від 23.03.2021р.). До циклу загальної обов'язкової підготовки включено ОК 1.4 «Методологія педагогічного процесу у вищій школі», цикл професійної підготовки містить ОК 2.3 «Викладацька практика». Все це в сукупності дозволяє отримати професійну підготовку, яка є достатньою для виконання трудових функцій А, Б, В за стандартом, що є обов'язковими компонентами при виконанні викладацької роботи на посадах асистента, викладача, старшого викладача. Часткове оволодіння трудовими функціями Г, Д, що передбачено стандартом, забезпечується в процесі виконання кафедральних наукових тем із залученням здобувачів вищої освіти за першим, другим та третім рівнями вищої освіти. При цьому мають бути сформовані компетентності: ЗКО7, ЗКО8, СКО5, СКО7, реалізовані програмні результати навчання: ПРО7, ПРО8.

**Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів)?**

**- здобувачі вищої освіти та випускники програми**

При формуванні першої редакції були враховані побажання потенційних здобувачів, побажання обговорювалися на засіданнях проектної групи, засіданнях випускових кафедр. Після зарахування на ОНП першого здобувача (Огієнко О., 2018 р.) його відгуки було враховано при формуванні другої та третьої редакції ОНП (2020, 2021 р.). Систематично проводиться опитування всіх здобувачів, яких зараховано з 2020 р., їхні пропозиції враховано при підготовці нової редакції ОНП ([https://www.dnu.dp.ua/view/opytuvannia\\_anketuvannia](https://www.dnu.dp.ua/view/opytuvannia_anketuvannia)). Пропозиції здобувачів ОНП Кротенко А., Славного В. були враховані, додані компетентності щодо керівництва науковими проектами, до програм дисциплін включено питання щодо роботи з нейронними мережами. Результати опитувань обговорюються на засіданнях випускової кафедри, вченої та науково-методичної рад факультету, ради з якості освіти ДНУ, бюро з якості освіти ФФЕКС. Здобувач ОНП Кривченко А. входить до складу бюро з якості освіти факультету ФФЕКС. Наразі випуску за ОНП ще не проводилось.

**- роботодавці**

Представники роботодавців з Інституту технічної механіки НАНУ і ДКАУ, Інституту транспортних систем та технологій НАНУ (Трансмаг), Українського державного університету науки і технологій, ДП «КБ «Південне» імені М.К.Янгеля» систематично надають відгуки на ОНП та висловлюють пропозиції щодо покращення окремих складових ОНП з метою досягнення ПРН, у яких зацікавлені роботодавці. Співробітники кафедри проводять сумісні наукові дослідження із представниками роботодавців, що дозволяє формувати тематику наукових досліджень здобувачів, яка враховує інтереси роботодавців. Так тема дисертації асп. 1 року Потапова М. «Підвищення ефективності передавання енергії мікрохвильовими пристроями» виникла за пропозицією Трансмаг. Представники роботодавців залучаються до атестації здобувачів, що дозволяє формувати прогностичні оцінки актуальності тематики, формувати зміст компетентностей та освітньої компоненти. Зокрема було запропонована вибіркова дисципліна «Мікрохвильові методи діагностики матеріалів», яка забезпечує потреби відділу 10 Інституту технічної

механіки НАНУ і ДКАУ. Питання покращення досягнення цілей та результатів ОНП знаходять обговорення під час проведення щорічних загальноуніверситетських заходів «День кар'єри», до участі в яких залучаються представники багатьох наукоємних підприємств. Роботодавці залучаються до круглих столів під час проведення факультетом наукових конференцій для обговорення перспектив розвитку підготовки за спеціальністю.

#### **- академічна спільнота**

Пропозиції академічної спільноти щодо формуванні цілей та програмних результатів навчання за ОНП враховано через засідання випускової кафедри із розглядом пропозицій інших кафедр факультету, робочої групи ОНП, під час обговорення та схвалення ОНП на Раді із забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності ДНУ, на засіданнях бюро із забезпечення якості вищої освіти ФФЕКС. Врахуванню позиції академічної спільноти щодо змісту ОНП сприяють круглі столи з обговоренням перспектив розвитку ОНП під час проведення щорічної Всеукраїнській конференції «Перспективні напрями сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем» (<https://www.dnu.dp.ua/news/4987>), оргкомітет якої очолює завідувач випускової кафедри ПРЕН член робочої групи Коваленко О.В. Зокрема, в листопаді 2022 р. були обговорені пропозиції Директора Придніпровського наукового центру член-кореспондента Б.О. Блюсса, що знайшло відображення в тезах конференції (<http://meics.dnure.dp.ua/files/MEICS-2022.pdf> с.123-124). Гарант ОНП Дробахін О.О. входив до складу ради освітньо-наукового об'єднання «Дніпровський консорціум університетів» ([http://www.dnu.dp.ua/view/statut\\_dp\\_consortium\\_uni](http://www.dnu.dp.ua/view/statut_dp_consortium_uni)), де ДНУ є одним з учасників. Під час заходів консорціуму, зокрема, Всеукраїнської науково-практичної конференції «Консорціуми університетів: Забезпечення сталого розвитку закладів вищої освіти України та їх конкурентоспроможність», яка проходила під керівництвом гаранта ОНП Дробахіна О.О., обговорювались питання розвитку ОНП.

#### **- інші стейкхолдери**

Цілі та програмні результати ОНП були підтримані представником міжнародної спільноти: Aleksander Yakovlev., Professor, University of Mississippi, USA. Позитивна оцінка ОНП міститься в рецензії д.т.н., с.н.с. Гусарової І.О., провідного наукового співробітника ДП «КБ «Південне» імені М.К.Янгеля», фахівця в галузі розробки радіомаскувальних матеріалів.

#### **Чи мета освітньої програми відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти?**

Місія ДНУ полягає в виконанні в регіоні системоутворювальної функції в освітній, науковій, культурно-просвітницькій сферах на основі збереження та ефективного розвитку класичної університетської освіти, забезпечення єдності освіти й наукової діяльності, розширення співпраці із зарубіжними університетами, виконання ДНУ ролі центру культури та просвітницької діяльності в регіоні. Місія ДНУ спрямована на забезпечення умов для самореалізації учасників освітнього процесу, на виховання високоосвіченої, національно свідомої особистості. Стратегія ДНУ (<http://surl.li/dmztw>) та «Перспективний план розвитку ДНУ на 2019-2025р.» (<http://surl.li/lzqzt>) передбачає зміцнення освітнього, наукового, інноваційного потенціалу ДНУ, розвиток фундаментальних та прикладних досліджень, підготовку НПП для ЗВО регіону.

Цілі ОНП відповідають місії ДНУ, оскільки передбачають підготовку науковця, здатного розв'язувати комплексно проблеми в сфері прикладної фізики та наноматеріалів, що вимагає глибоких фундаментальних і міждисциплінарних знань, які можуть бути отримані тільки в класичному університеті, креативності; НПП, який здатний до науково-педагогічної діяльності в ЗВО, що здійснюють підготовку фахівців в галузі науки і технологій, сучасної інженерії, для забезпечення сегменту підготовки, що базується на досягненнях сучасної прикладної фізики та нанотехнологій. ОНП сприяє ефективному функціонуванню наукоємних високотехнологічних підприємств та організацій, зокрема Придніпровського наукового центру.

#### **Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки і спеціальності?**

Трендом розвитку сучасної прикладної фізики та наноматеріалів є поєднання розуміння особливостей обробки та перетворення сигналів в системах радіо- та оптичного діапазонів різного призначення, передавання та розподілу енергії, для яких проводиться розроблення нових матеріалів, включаючи наноматеріали, приладів та пристроїв, з глибоким знанням концептуальних, прикладних, експериментальних аспектів фізики та аспектів технології. Саме такому тренду відповідає спрямованість ОНП на підготовку науковців, які здатні ефективно розв'язувати наукові проблеми сучасної прикладної фізики та наноматеріалів за рахунок поєднання глибоких фундаментальних та міждисциплінарних знань, навичок у сфері фізичного експерименту, креативності та системності. ОК 2.1, 2.2 дозволяють гнучко відстежувати тенденції розвитку науки і спеціальності, перш за все за рахунок вивчення самостійно матеріалів лекцій нобелівських лауреатів. Сучасному стану предметної області відповідають напрями дисертаційних досліджень: матеріалознавство для електроніки, фізика наноматеріалів, включаючи фізику та технології нанокompatитів, оптика фотонних кристалів, фотоніка та оптоінформатика, радіофізика мікрохвильового та терагерцового діапазонів. Саме ці сучасні тенденції відображають програмні результати (ПР 04, ПР 08-ПР 10).

#### **Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту?**

При створенні ОНП було враховано галузевий контекст регіонального рівня, який показує, що ДНУ є єдиним ЗВО регіона, в якому забезпечується підготовка за спеціальністю 105 Прикладна фізика та наноматеріали. Програма соціально-економічного та культурного розвитку Дніпропетровської області на 2024 рік

(<https://oblrada.dp.gov.ua/category/region/sots-ekonom/>) визначає введення в експлуатацію об'єктів альтернативної енергетики, розбудову системи екологічного моніторингу області, що обумовлює необхідність розробок матеріалів для створення сенсорних елементів для виявлення різного роду шкідливих елементів у повітрі, що можуть бути розміщені на дронах з метою дослідження стану повітря на різних висотах і в околі підприємств, елементів захисту енергосистем від перевантаження. Місто Дніпро є центром розвитку космічної галузі України, що передбачає використання систем оптичного спостереження і оптичної обробки інформації. Це обумовлює необхідність підготовки фахівців у сфері оптоінформатики. Підвищення енергоефективності систем супутника обумовлює необхідність розвитку електронного матеріалознавства. Все це формує ринок праці регіону. ДНУ входить до складу об'єднання «Дніпровський консорціум університетів» ([http://www.dnu.dp.ua/view/statut\\_dp\\_consortz\\_uni](http://www.dnu.dp.ua/view/statut_dp_consortz_uni)), де ДНУ має забезпечити підготовку НПП з прикладної фізики для ЗВО інженерного профілю з метою підвищення розуміння прикладного застосування фізики, насамперед, у системах керування, телекомунікацій оптичного та радіодіапазонів.

### **Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм?**

Під час розробки ОНП, її мети, програмних результатів, структури та змісту СК було розглянуто аналогічні ОНП провідних ЗВО України: КНУ імені Тараса Шевченка, НУ «Львівська політехніка», НТУУ КПІ ім. І. Сікорського, ХНУ ім. В.Н. Каразіна, «ХПІ»- та враховано їхній досвід. Якщо ОНП ХНУ ім. В.Н. Каразіна (факультет радіофізики, біомедицинської електроніки і комп'ютерних систем), «ХПІ» зосереджені головним чином на дослідженнях в галузі радіофізики, то інші ЗВО мають фокус на фізиці твердого тіла, оптиці. ОНП ДНУ поєднує в собі обидва підходи, маючи на меті отримати синергетичний ефект у вигляді підвищення універсальності і якості підготовки здобувачів. Програмні результати навчання в ОНП провідних ЗВО сформульовані виходячи з вимог Національної рамки кваліфікацій для восьмого кваліфікаційного рівня, наприклад в КНУ імені Тараса Шевченка програмних результатів 23, які сформовано у чотири групи, НТУУ КПІ ім. І. Сікорського – 10, ХНУ ім. В.Н. Каразіна – 24, які сформовано у чотири групи. Програмні результати навчання за даною програмою сформульовані в 12 пунктах і відображають досягнення вимог за всіма чотирма розділами для восьмого кваліфікаційного рівня. Мета ОНП сформульована більш конкретно, акцентовано додатково до змісту мети підготовки у інших ЗВО України на здатності фахівців проводити розробки фізичних основ створення нових приладів, апаратури, обладнання, матеріалів, технологій, включаючи наноматеріали та нанотехнології, що обумовлено наявністю в регіоні наукоємних підприємств ракетно-космічної галузі. Мета має наступність до мети, яка сформульована в стандарті для першого рівня вищої освіти, але увага зосереджена на дослідницькій інноваційній діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, передбачено наявність відповідності стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти». Програмні результати щодо проведення освітнянської діяльності сформульовані більш розгорнуто та конкретно. Перехід до більш узагальнюючого освітнього компоненту 2.2 «Актуальні напрями досліджень у прикладній фізиці та фізиці наноматеріалів» знаходиться у відповідності до ОК 6 «Актуальні проблеми сучасної прикладної фізики та наноматеріалів» відповідної ОНП ХНУ ім. В.Н. Каразіна.

### **Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм?**

При розробці ОНП враховано досвід, отриманий при реалізації угод з наукової співпраці та сумісної освітньої діяльності між ДНУ та Педагогічним університетом в Кракові (Польща) та між ДНУ і Університетом Кобленц-Ландау (Німеччина) (координатор – проф. Трубіцин М.П.). Був врахований досвід з підготовки фахівців з розробки фізичних основ створення нових приладів, апаратури, обладнання, технологій Вроцлавської політехніки (Польща), де були отримані відповідні навчальні посібники. Багаторічна співпраця з професором А.Яковлевим, University of Mississippi, USA, щодо підготовки за програмою доктора філософії сприяла формуванню цілей та ПР, змісту ОНП із врахуванням досвіду провідних університетів США. Значною мірою був врахований досвід проф. Коваленка О.В., який проходив наукове стажування в Великій Британії, на факультеті електричної інженерії Манчестерського університету, з питань електронного матеріалознавства. Наразі проф. М.П. Трубіцин знаходиться у відрядженні в Карловому університеті (м. Прага, Чехія), що дозволить у майбутньому врахувати відповідний досвід при вдосконаленні ОНП.

## **2. Структура та зміст освітньої програми**

### **Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?**

46

### **Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?**

31

### **Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?**

15

## **Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?**

Предметна область спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали полягає в вивченні фізичних процесів і явищ, фізичних закономірностей технологічних процесів, фізичних основ розробки приладів, апаратури та обладнання. Зміст ОНП зосереджується саме на фізичному матеріалознавстві для електроніки, фотоніки, наноматеріалів, комп'ютерних моделях фізичних процесів та явищ та методах обробки даних експерименту, наукомістких технологіях, оптиці фотонних кристалів, фотоніці та оптоінформатиці, радіофізиці мікрохвильового діапазону, зокрема процесах випромінювання та вимірювань. Зміст ОНП відповідає науковим спеціальностям: 01.04.01 – фізика приладів, елементів і систем; 01.04.03 – радіофізика; 01.04.05 – оптика, лазерна фізика; 01.04.07 – фізика твердого тіла, саме за якими на випусковій кафедрі працюють доктори наук. Ці спеціальності згідно Наказу МОНУ 1151 від 06.11.15р. увійшли до спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали. Зміст ОК 2.1 «Сучасні методи досліджень у прикладній фізиці», ОК 2.2 «Актуальні напрями досліджень у прикладній фізиці та фізиці наноматеріалів» повністю відповідають предметній області спеціальності. Програми таких дисциплін корегуються із врахуванням тематики дисертаційних досліджень, зокрема самостійна робота передбачає вивчення змісту досягнень нобелівських лауреатів з тематики, яка є дотичною до тематики дисертаційних досліджень здобувачів. За ОК 2.1 передбачається вивчення як засобів вимірювань, включаючи резонансні та резонаторні методи, голографічні методи, методи синтезування у мікрохвильовому діапазоні імпульсів пікосекундної тривалості, так і засобів цифрового спектрального аналізу, штучних нейронних мереж. Вибіркові компоненти охоплюють фізику фемтосекундних лазерів, мікрохвильові методи діагностики матеріалів, фізичне матеріалознавство, що повністю відповідає предмету спеціальності. Здобувачі мають змогу обрати вибіркові дисципліни відповідно до теми дисертаційного дослідження. Для читання вибіркового дисципліни широко залучаються керівники здобувачів з метою максимального узгодження освітнього компоненту з науковим компонентом для кожного із здобувачів. Під час проходження викладацької практики здобувачі залучаються до освітньої діяльності саме за спеціальністю 105 Прикладна фізика та наноматеріали, що сприяє більш глибокому засвоєнню предметної області на основі принципу: навчаючи навчаюся, що складає зміст слогану ДНУ.

## **Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?**

Формування індивідуальної освітньої траєкторії визначається Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO\\_DFN\\_DNU.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO_DFN_DNU.pdf)). Здобувачам мають можливість виконувати наукові дослідження за власною обраною тематикою та під керівництвом обраного керівника згідно з індивідуальним планом виконання ОНП підготовки доктора філософії ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/aspirantura/IPVONPDF\\_2024.docx](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/aspirantura/IPVONPDF_2024.docx)). Вибір наукового керівника та узгодження тематики наукового дослідження відбувається у два етапи: до початку вступних випробувань, та остаточно протягом двох перших місяців після зарахування до аспірантури. Індивідуальні плани складаються на весь період підготовки за ОНП та затверджуються рішенням вченої ради ДНУ. На початку кожного навчального року план уточнюють та конкретизують. Обсяг ОК вільного вибору складає 33% від загального обсягу освітньої складової ОНП. Вибір визначається Положенням про порядок обрання здобувачами вищої освіти дисциплін за вибором у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POZV\\_DNU.rar](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POZV_DNU.rar)). Вивчення здобувачами ОК здійснюється на базі ДНУ, а також можливе на базі інших установ України та інших держав у рамках реалізації права на академічну мобільність ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PAMUOP\\_DNU\\_2021.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PAMUOP_DNU_2021.pdf)).

## **Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?**

У ДНУ забезпечується можливість вибору навчальних дисциплін, процедура якого регламентується п.13 Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO\\_DFN\\_DNU.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO_DFN_DNU.pdf)) та Положенням про порядок обрання здобувачами вищої освіти дисциплін за вибором у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POZV\\_DNU.rar](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POZV_DNU.rar)). Список вибіркового дисциплін складається із університетського (УВК) та факультетського (ФВК) вибіркового каталогів. Згідно існуючої процедури переліки щорічно корегуються з метою відповідності поточним інтересам здобувачів та можливостям НПП забезпечити проведення освітнього процесу на відповідному рівні. Перелік вибіркового дисциплін та анотації дисциплін знаходяться у вільному доступі здобувачів для ознайомлення: УВК ([https://www.dnu.dp.ua/view/uvk\\_2024-2025](https://www.dnu.dp.ua/view/uvk_2024-2025)) та ФВК ([https://www.dnu.dp.ua/view/ffeks\\_24-25](https://www.dnu.dp.ua/view/ffeks_24-25)). Каталоги вибіркового дисциплін забезпечують широкий спектр дисциплін, передбачається можливість вибору не більше однієї дисципліни з УВК, а інших з ФВК. Вибір вибіркового дисциплін проводиться в межах 15 % від всієї освітньої компоненти. Вибір може бути здійснений не лише в межах спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали, а й з каталогу будь якого рівня вищої освіти, при реалізації права на академічну мобільність – з переліку навчальних дисциплін іншого ЗВО, що дає можливість забезпечити бажання здобувача відповідати вимогам ринку праці та забезпечити реалізацію інтересів особистості. Здобувачі здійснюють вибір дисциплін шляхом подання на ім'я декана відповідної заяви, або шляхом заповнення електронної форми з власної адреси в корпоративному середовищі MS Office 365. Після обрання здобувачем дисципліна вважається обов'язковою до вивчення, вноситься до робочих навчальних планів та індивідуальних планів виконання освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії.

## **Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності**



Компетентності та програмні результати навчання, зазначені в ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали», обумовлюють необхідність практичної підготовки, яка реалізується через практичні заняття, викладацьку практику обсягом 3 кредити та виконання науково-дослідної роботи за темою дисертації. ОНП передбачає викладацьку практику, яка має забезпечувати програмні результати ПР 01, ПР 08, ПР 09 та отримання практичних навичок з виконання трудових функцій А, Б, В згідно професійного стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти». Проходження практики регламентується п.12 Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO\\_DFN\\_DNU.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO_DFN_DNU.pdf)). Практичні заняття з дисциплін, наукові дослідження проводяться в лабораторіях випускової кафедри, лабораторії функціональних матеріалів Центру колективного користування науковим обладнанням «Інноваційні технології в ракетно-космічній галузі» (<http://spacetechncenter.dnu.dp.ua/>), НДЛ проблем надійності технічних пристроїв відновлювальних джерел енергії, НДЛ фізики кристалів активних діелектриків Науково-дослідного інституту енергоефективних технологій і матеріалознавства при ДНУ, об'єднання «Дніпровського консорціума університетів», що дозволяє здобувачам вищої освіти набутти практичних експериментальних навичок для забезпечення ПР 10, ПР 11.

### **Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання**

ОНП забезпечує набуття соціальних навичок (soft skills), які передбачені загальними компетентностями, зокрема ЗКО2, ЗКО3, ЗКО4, ЗКО7. Певна сукупність соціальних навичок (робота в команді, стресостійкість, вміння визначати індивідуально-психологічні відмінності особистості, навички щодо запобігання конфліктних ситуацій, креативність) розвиваються при вивченні обов'язкових освітніх компонент ОНП таких, як «Філософія та наукова етика», «Інноваційно-дослідницька діяльність», «Методологія педагогічного процесу у вищій школі». Здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів наукової роботи на міжнародних конференціях, і в спілкуванні з зарубіжними колегами, забезпечується під час вивчення «Академічного письма та спілкування іноземною мовою» та фахових дисциплін, реалізації права на академічну мобільність. За результатами проходження викладацької практики в здобувачів формуються наступні соціальні навички: вміння аналізувати чинники потенційних конфліктних ситуацій, запобігати їм, а при необхідності їх вирішувати, усвідомлювати психологічні особливості членів колективу та прогнозувати їх вплив на діяльність команди. Участь у міжнародних заходах надає можливість здобувачам знайомитись з культурою інших країн та формує вміння спілкуватись іноземною мовою та адаптуватись у різних колективах. Під час виконання наукової складової, яка в багатьох випадках передбачає значний обсяг експериментальної роботи, формуються вміння працювати в команді.

### **Продемонструйте, що зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Продемонструйте, що зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів**

Порядок засвоєння змісту освітньої компоненти ОНП будується за схемою: фундаментом слугують ОК 1.1 Філософія та наукова етика та 1.3 Інноваційно-дослідницька діяльність, які дозволяють з самого початку сформувати основні методологічні підходи до науково-дослідної діяльності, розуміння наукової доброчесності та етики. Ці компоненти закладають можливість досягнення відповідальності і автономії. Одночасно починається освоєння ОК 1.3 Академічне письмо та спілкування іноземною мовою, вивчення якого продовжується в другому семестрі. Такий ОК закладає фундамент щодо отримання навичок комунікації. Досягнення вимог професійного стандарту на групу професій викладачі ЗВО забезпечується послідовним засвоєнням ОК 1.4 Методологія педагогічного процесу у вищій школі та ОК 2.3 Викладацька практика. Така підготовка базується на фундаменті загальних філософських підходів та навичок комунікації. Отримання концептуальних та методологічних знань в галузі та формування спеціалізованих умінь/навичок і методів, необхідних для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності досягається вивченням ОК 2.1 Сучасні методи досліджень у прикладній фізиці та 2.2 Актуальні напрями досліджень у прикладній фізиці та фізиці наноматеріалів, з наступним вивченням вибіркового дисциплін. Остаточне формування програмних результатів проходить під час проходження наукової компоненти ОНП. Таким чином досягається мета ОНП в оптимальний спосіб.

### **Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?**

Вимоги щодо формування навантаження аспірантів регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POEP\\_DNU\\_2022\(1\).pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POEP_DNU_2022(1).pdf)) визначає відсоток самостійної роботи здобувачів в межах від 50% до 75% загального обсягу навчального часу. Загальний обсяг ОНП становить 46 кредитів ЄКТС. Відсоток самостійної роботи визначається навчальним планом та за даною ОНП для денної форми навчання складає від 60% до 75%. Максимальне аудиторне навантаження для здобувачів за даною ОНП складає 8 годин на тиждень (другий семестр). Розподіл навантаження визначається індивідуальним планом, який містить інформацію про перелік і послідовність засвоєння освітніх компонентів, обсяг навчального навантаження за всіма видами навчальної діяльності, види та терміни підсумкового семестрового контролю, індивідуальний план наукової роботи та результати атестації. План підписується здобувачем, що є запобіжником перевантаження. Моніторинг впливу навчального навантаження на здобувача визначається під час опитувань здобувачів наприкінці семестру, під час особистого спілкування НПП, який забезпечує викладання дисципліни, із здобувачами та під час комунікації здобувачів та наукових керівників.

**Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації**

ОНП забезпечує практикоорієнтованість як освітніх компонентів, так і наукової компоненти. Наприклад, ОК 2.1 «Сучасні методи досліджень у прикладній фізиці» включає засвоєння резонаторних методів дослідження властивостей речовини. Вибіркова дисципліна «Мікрохвильові методи діагностики матеріалів» дозволяє аспірантам поглибити відповідні знання та отримати практичні навички. Такі методи широко використовуються НПП, які забезпечують ОНП, в практиці дослідження радіопрозорих керамік розробки науковців Українського державного університету науки і технологій для забезпечення потреб ракетно-космічної галузі. Практично спрямовані питання щодо голографічних мікрохвильових методів, які застосовуються для отримання радіолокаційних характеристик об'єктів, неруйнівного контролю виробів із композитів для ракетно-космічної техніки. Аспіранти долучаються до виконання НДР, які носять суто прикладний характер, наприклад, за темами: 0122U001228 «Функціональні матеріали на основі складних оксидів для техніки оборонного та цивільного призначення» (науковий керівник – Трубіцин М. П., керівник аспірантів), 0123U101854 «Кристали, склокераміка та стекла складних оксидів для техніки подвійного призначення».

**Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722**

Рівні можливості щодо доступу до ОНП реалізують ціль 5 - забезпечення гендерної рівності, розширення прав і можливостей усіх жінок та дівчат. Отримання компетентностей: ЗКО7. Діяти на засадах соціальної відповідальності і з дотриманням свідомої громадянської позиції. ЗКО8. Здатність до розуміння сучасної методології освіти; здатність до застосування методів наукового пізнання; методологічно та технологічно грамотно організувати та реалізувати системний педагогічний процес у вищій школі, ефективно висвітлювати, поширювати знання щодо наукових педагогічних досліджень та інновацій. – служать досягненню цілей: 3) забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх у будь-якому віці; 4) забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх. Випускники ОНП можуть також працювати в університетах третього віку. Наявність компетентності СКО9. Здатність адаптувати і узагальнювати результати сучасних досліджень, методів досліджень в галузі прикладної фізики та наноматеріалів для розв'язування наукових і прикладних завдань. – служить реалізації цілей: 7) забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх; 11) забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст, інших населених пунктів. ОНП передбачає дослідження засобів підвищення енергоефективності відновлювальної енергетики, створення давачів стану параметрів екології.

### **3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання**

**Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП**

<http://www.dnu.dp.ua/view/ndchigh>  
[http://www.dnu.dp.ua/view/normatyvna\\_baza](http://www.dnu.dp.ua/view/normatyvna_baza)

**Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?**

Прийом здобувачів на навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем регламентується Правилами прийому на навчання до ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/vstup/2024/Pravyla%20pryjomy\\_DNU\\_2024%20zminami\\_%2027%2006%202024.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/vstup/2024/Pravyla%20pryjomy_DNU_2024%20zminami_%2027%2006%202024.pdf), <https://www.dnu.dp.ua/view/ndchigh>). До аспірантури на конкурсній основі приймаються особи, які здобули вищу освіту ступеня магістра (ОКР спеціаліста). Конкурс базується на результатах вступних екзаменів зі спеціальності та іноземної мови, враховується також середній бал документу про здобутий освітній ступінь (рівень) та бали за наукові досягнення (призові місця в олімпіадах, наукові публікації). За рішенням Приймальної комісії призначається додаткове фахове випробування для осіб, які мають освіту за іншими спеціальностями. Вступний екзамен із спеціальності проводиться у письмовій формі предметною комісією, яка складається з 3-х осіб, та передбачає відкриті відповіді на 3 питання. Вступний екзамен з іноземної мови проводиться в письмово-усній формі за програмою, яка відповідає рівню B2. Від складання цього екзамену звільняються вступники, які мають дійсні міжнародні сертифікати з іноземної мови рівня B2 – C2. Програма вступного екзамену із спеціальності охоплює розділи: методологія та організація наукових досліджень; коливання і хвилі; техніка та електроніка НВЧ; сигнали в прикладній фізиці; основи радіоелектроніки; комп'ютерний експеримент та цифрова обробка даних; основи фізики твердого тіла; квантова радіофізика та нелінійна оптика; фізичні основи наноелектроніки (<https://www.dnu.dp.ua/view/ndchigh>).

**Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?**

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО (у разі переведення, поновлення здобувача вищої освіти до ДНУ, а також за результатами академічної мобільності) регулює: Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO\\_DFN\\_DNU.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO_DFN_DNU.pdf)); Правила прийому на навчання до ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/vstup/2024/Pravyla%20pryjomu\\_DNU\\_2024%20zminami\\_%2027%2006%202024.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/vstup/2024/Pravyla%20pryjomu_DNU_2024%20zminami_%2027%2006%202024.pdf)); Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PAMUOP\\_DNU\\_2021.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PAMUOP_DNU_2021.pdf)); Положення про порядок перезарахування освітніх компонентів та визначення академічної різниці в ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPPOK\\_VAR\\_DNU\\_2024.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPPOK_VAR_DNU_2024.pdf)). Усі матеріали знаходяться у вільному доступі на сайті ДНУ у вкладках Нормативна база приймальної комісії ([http://www.dnu.dp.ua/view/normativna\\_baza](http://www.dnu.dp.ua/view/normativna_baza)) та Нормативна база освітнього процесу ([https://www.dnu.dp.ua/view/polozhennya\\_osvitnyia\\_dijalnist](https://www.dnu.dp.ua/view/polozhennya_osvitnyia_dijalnist)).

**Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності)**

За ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» таких прикладів не було.

**Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?**

Питання визнання в ДНУ результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті регулює Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих через неформальну та/або інформальну освіту ДНУ [https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya\\_neformal\\_DNU.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya_neformal_DNU.pdf)). Визнання результатів навчання у неформальній освіті дозволяється тільки для обов'язкових дисциплін, починаючи з другого семестру. Дозволяється перезараховувати одну дисципліну в семестрі, перезараховуватися можуть як освітній компонент в цілому, так і окремі її складові. Процедура перезарахування прозора і починається зі звернення здобувача до відділу аспірантури із заявою та документами, що підтверджують набуті результати навчання. Перезарахування окремих частин освітнього компоненту проводить НПП, який здійснює освітній процес за відповідною дисципліною, а освітнього компоненту в цілому - комісія, яку формує керівник структурного підрозділу. Після закінчення термінів, передбачених на підготовку, проводиться процедура валідації, яка відбувається у вигляді екзамену або захисту індивідуального завдання. В разі позитивної оцінки здобувач звільняється від вивчення відповідної дисципліни або її складових у наступному семестрі.

**Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті**

За ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» таких прикладів не було.

#### 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

**Продемонструйте, що освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства (наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?**

Освітній процес на ОНП відповідає вимогам Закону України Про вищу освіту із змінами № 3642-ІХ від 23.04.2024 ([rada.gov.ua](http://rada.gov.ua)); професійного стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти» затвердженого наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 23.03.2021р. №610 ([mon.gov.ua](http://mon.gov.ua)); постанови Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» зі змінами від 19.05.2023 №502 ([rada.gov.ua](http://rada.gov.ua)).

Засвоєння освітньої складової ОНП відбувається відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POEP\\_DNU\\_2022\(1\).pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POEP_DNU_2022(1).pdf)), Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO\\_DFN\\_DNU.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO_DFN_DNU.pdf)). Основними формами проведення занять є лекції, лабораторні та практичні заняття, самостійна робота, семестровий контроль. Методи проведення відображаються у робочих програмах дисциплін, перегляд яких відбувається щорічно. Всі види занять мають проблемно-пошуковий характер та відображають шляхи досягнення інноваційних результатів. Лабораторні та практичні заняття проводяться у лабораторіях ФФЕКС, НДІ енергоефективних технологій та матеріалознавства ДНУ. Наявність у ДНУ вільного доступу до електронних баз даних Scopus та WoS дозволяє отримати та проаналізувати найсучаснішу інформацію.

**Продемонструйте, яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?**

Здобувач є активним учасником формування та вдосконалення освітнього процесу. Результати анонімного

опитування, комунікації здобувача з науковим керівником, НПП, які проводять заняття, звітів на засіданні кафедри використовуються для вдосконалення освітнього процесу, налаштування його на відповідність науковим інтересам здобувачів, створення комфортної обстановки для наукових досліджень та освітнього процесу, включаючи корекцію освітнього процесу за окремими освітніми компонентами. Пропозиції враховуються як в робочому порядку, так обов'язково є предметом обговорення на засіданнях кафедри, бюро з забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності, вченої ради. Процес починається з вибору здобувачем наукового керівника та тематики досліджень, який проводиться в два етапи: попередній до зарахування, та остаточний протягом 2 місяців після зарахування. Цей процес завершується формуванням індивідуального плану, який підписується не тільки керівником, але і здобувачем. План визначає індивідуальну освітньо-наукову траєкторію. Результати анонімного опитування свідчать про задоволеність здобувачів рівнем викладання. Загальні оцінки викладачів за результатами опитувань достатньо високі і коливаються в межах 4,9-5,0 за п'ятибальною шкалою ([https://www.dnu.dp.ua/view/biuro\\_jakosti\\_ffeks](https://www.dnu.dp.ua/view/biuro_jakosti_ffeks)). Відгуки здобувачів третього року підготовки Кротенка А. та Славного В. свідчать про особисту задоволеність системою та реалізацією освітнього процесу.

### **Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів, засобів та технологій навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи**

ДНУ забезпечує для НПП академічну свободу, включаючи свободу викладання, свободу від втручання в науково-педагогічну та наукову діяльність, вільний вибір форм, методів і засобів навчання, що відповідають ОНП. Правове забезпечення дає п. 2.3 типової форми контракту між ДНУ і НПП у формулюванні «НПП має право на академічну свободу у своїй навчальній, навчально-методичній та науковій діяльності, яка не порушує вимоги чинного законодавства». Технічне забезпечення полягає в можливості безоплатного користування бібліотекою, інформаційними ресурсами, базами даних Scopus та WoS, матеріально-технічними засобами забезпечення освітнього процесу; підвищення кваліфікації в ДНУ з педагогічної майстерності. Вибір форм, методів та засобів навчання здійснюється при створенні НПП робочої програми навчальної дисципліни, яка є його методичним здобутком і зраховується як науково-методична розробка. НПП вільно обирають і використовують педагогічно обґрунтовані форми, методи, способи і засоби навчання задля ефективного засвоєння знань. Зміст дисциплін наповнюється з врахуванням власного досвіду, тенденцій розвитку спеціальності та наукових результатів НПП. Прикладом є програма з обов'язкової дисципліни «Сучасні методи досліджень у прикладній фізиці», де в переліку додаткової літератури наведено посилання на статті НПП кафедри. Вільному висловленню думок, обговоренню підходів, методів та результатів наукових досліджень сприяє проведення наукових семінарів.

### **Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів**

ОНП розміщена на сайті ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/view/osvitni\\_programy](https://www.dnu.dp.ua/view/osvitni_programy)). На організаційних зборах, які проводить відділ аспірантури, докторантури та гарант ОНП, перед початком навчання здобувачам надається загальна інформація про умови навчання та відбувається знайомство з ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» для формування індивідуальної траєкторії навчання. Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих ОК міститься в РП навчальних дисциплін, які переглядаються щорічно та оприлюднюються на сайті факультету (<https://fpecs.dnu.dp.ua/105-applied-physics-and-nanomaterials/>). Також їх зміст доводиться до відома здобувачів на початку семестру. Анотації вибіркового компоненту УВК ([https://www.dnu.dp.ua/view/uvk\\_2024-2025](https://www.dnu.dp.ua/view/uvk_2024-2025)) та ФВК ([https://www.dnu.dp.ua/view/ffeks\\_24-25](https://www.dnu.dp.ua/view/ffeks_24-25)) розміщені на сайті ДНУ. Здобувач обговорює і узгоджує свій індивідуальний план з керівником, визначаючи зміст, обсяг наукового дослідження, терміни виконання поточних завдань та прогнозований термін захисту дисертації. Спількування між та здобувачем НПП щодо змісту, цілей результатів відбувається як у традиційній формі, так і засобами MS Office 365, Zoom, Google Classroom та ін., що допомагає зняти обмеження у часі для вільного спілкування. На всіх етапах навчання за ОНП здобувачі мають вільний доступ до інформації щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих ОК, РП розміщуються в матеріалах команди з вивчення ОК в MS Office 365.

### **Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП**

На третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти домінує наукова складова, тому саме наукові інтереси здобувачів впливають на формування індивідуальної траєкторії навчання шляхом обрання вибіркового дисциплін, які є підґрунтям до досліджень за тематикою дисертаційної роботи. Обов'язкові ОК професійної підготовки та вибіркові ОК повністю узгоджуються з тематикою наукових досліджень. Також науковим інтересам підпорядковується тематика індивідуальних завдань ОК. Наприклад, аспірант Потапов М.А. під час вивчення ОК 2.1, яку викладає його науковий керівник проф. Дробахін О.О., отримав завдання з дослідження характеристик шаруватих структур, розроблення яких входить до теми дисертаційного дослідження, за допомогою дробово-раціональної апроксимації, вивчення якої передбачає РП дисципліни. За матеріалами виконання індивідуального завдання зроблено доповідь на міжнародній конференції, яка проводиться під егідою IEEE, а матеріали конференції мають увійти в наукометричну базу Скопус. Ці матеріали будуть використані при написанні дисертаційної роботи. У рамках вибіркового професійного ОК здобувачі отримують завдання для розв'язання конкретних задач, що допомагають у підготовці до виконання їхньої дисертаційної роботи. НПП мотивують здобувачів до практичного застосування отриманих знань та здобутих компетентностей під час проведення власного наукового дослідження, ефективності такого процесу сприяє залучення до виконання науково-дослідних робіт ([https://www.dnu.dp.ua/view/napr\\_nauk\\_diyal](https://www.dnu.dp.ua/view/napr_nauk_diyal)), які очолюють наукові керівники аспірантів, НПП кафедри: «Конструкційні та функціональні матеріали на основі кристалічних та аморфних сполук» (№ держреєстрації 0122U001396, керівник – Трубіцин М. П.), «Технічні засоби на основі неоднорідних діелектриків для

електротеплового захисту сонячних батарей в енергоустановках космічних апаратів» (№ держреєстрації 0122U001221, керівник – Колбунов В. Р.); Функціональні матеріали на основі кристалів, стекл і наноконкомпозитів складних оксидів для техніки подвійного призначення» (№ держреєстрації 0124U000524, керівник – Трубіцин М. П.); «Дослідження фізичних властивостей нанокристалів, композитних та керамічних матеріалів для електронних приладів» (№ держреєстрації 0122U200074 Коваленко О. В.). Про високий рівень наукових досліджень на сучасному етапі свідчить успішне проходження атестації ДНУ у частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності за напрямом «Математичні науки та природничі науки».

### **Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі**

Вимоги щодо необхідності регулярного оновлення змісту навчальних дисциплін визначено в Положенні про організацію освітнього процесу у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POEP\\_DNU\\_2022\(1\).pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POEP_DNU_2022(1).pdf)). Конкретне наповнення ОК ОП переглядається, оновлюється НПП із застосуванням консультацій із стейкхолдерами. Такому процесу сприяє те, що НПП співпрацюють з організаціями, які є зацікавленими в підготовці відповідних кадрів, мають спільні наукові публікації, наприклад, гарант програми Дробахін О.О., НПП Салтиков Д.Ю. мають спільні публікації з науковцями відділу функціональних елементів систем керування ІТМ НАНУ і ДКАУ. Сучасні результати без затримки знаходять відображення в змісті ОК. Завідувач кафедри Коваленко О.В., викладач обов'язкового ОК 2.2, входить до редколегій з фахових журналів, гарант Дробахін О.О. є членом редколегій з журналів, два з яких відображені в базах Scopus та WoS, членом програмних комітетів міжнародних конференцій DIPED, MMET, UWBUSIS, ICATT, які підпорядковуються міжнародному інституту IEEE (США). Проф. Коваленко О.В. є членами експертної ради з експертизи дисертацій з фізики та астрономії ДАК ВК МОНУ, що дозволяє своєчасно отримувати інформацію про сучасний рівень досліджень та використовувати таку інформацію під час семінарів в межах відповідних ОК. Внесення змін щодо змісту ОК відображається у РП навчальних дисциплін, оновлення яких відбувається щороку. На ФФЕКС регулярно проводяться засідання науково-методичної ради, де обговорюються сучасні тенденції розвитку галузі. При оновленні змісту ОП НПП використовують здобутки, отримані під час проходження підвищення кваліфікації, застосовують досвід, отриманий у семінарах, семінарах-практикумах, семінарах-нарадах, тренінгах тощо. У порівнянні з редакцією ОП 2020 р. зміст ОК 2.2 у 2021 р. був осучаснений викладачем дисципліни Коваленком О.В., що знайшло відображення у зміні назви з «Методи отримання та діагностики наноматеріалів» на «Методи отримання та діагностики композитних наноматеріалів», що відповідає напрямку досліджень у ДНУ, який пов'язаний із інфільтрацією опалів, та сучасним трендам розвитку галузі. За результатами обговорення круглого столу із стейкхолдерами за ініціативи гарант ОП проф. Дробахіна О.О. та завідувача кафедри проф. Коваленко О.В. в ОП 2023 р. обов'язкова ОК 2.2 набула назви «Актуальні напрями досліджень у прикладній фізиці та фізиці наноматеріалів», що дозволяє гнучко надавати загальну інформацію та відповідає практиці провідних ЗВО м. Києва та м. Харкова. В межах обов'язкових дисциплін з циклу професійної підготовки здобувачі ознайомлюються зі змістом наукових здобутків НПП ФФЕКС, що публікуються в міжнародних журналах та цитуються в наукометричних базах Scopus, Web of Science. Також оновленню та доповненню змісту ОК сприяє вільний доступ НПП та здобувачів до анотацій публікацій у періодичних виданнях, включених до наукометричних баз даних SCOPUS/Web of Science та інших електронних ресурсів.

### **Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти**

Наукові дослідження за ОП відповідають сучасним трендам світового наукового процесу, тому існують спільні області для співпраці з науковцями університетів інших країн. ДНУ надає здобувачам безкоштовний доступ до інформаційних ресурсів, а також до наукометричних баз Scopus, Web of Science, Elsevier, системи BioOne тощо. У межах ОП реалізується співпраця між ДНУ та Педагогічним університетом в Кракові (Польща), ДНУ і Університетом Кобленц-Ландау (Німеччина). Професор Трубіцин М.П. неодноразово був запрошений до цих університетів для читання лекцій. Наразі проф. Трубіцин М.П. знаходиться у річному науковому відрядженні в Карловому університеті (м. Прага, Чехія), він продовжує керувати своїми аспірантами, використовуючи набутий ним в цьому університеті досвід наукової роботи. Методичні питання викладання у вищій школі обговорювалися під час відвідування професором Дробахіним О.О. Вроцлавської політехніки (Польща). Існує багаторічна співпраця з кафедрою електричної та комп'ютерної інженерії Університету штату Міссісіпі. Професор Дробахін О.О. є членом Європейської мікрохвильової асоціації, старшим членом IEEE, міжнародного інституту інженерів електриків та радіоінженерів (США), спілка антени та поширення електромагнітних хвиль, та приймає участь в багатьох заходах, зокрема програмних комітетах конференцій.

## **5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність**

### **Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?**

Форми контрольних заходів з навчальних дисциплін регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POEP\\_DNU\\_2022\(1\).pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POEP_DNU_2022(1).pdf)), Положення про організацію і проведення поточного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POPPPKZ\\_ZVO\\_DNU\\_2024.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POPPPKZ_ZVO_DNU_2024.pdf)) РП для кожного ОК містить співставлення досягнень за дисципліною і ПРН. Перевірка досягнення ПРН з певної дисципліни здійснюється при використанні таких контрольних заходів: поточний та семестровий (підсумковий) контроль. Форми наскрізного

оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни та критерії їх оцінювання визначає робоча програма навчальної дисципліни, яка обговорюється на засіданнях кафедри, що відповідає за її викладання, та ухвалюється НМР факультету. Форма підсумкового контролю за кожною ОК визначена в ОНП. Форми поточного контролю визначаються робочою програмою дисципліни в залежності від мети дисципліни, яка базується на компетентностях та ПРН, визначених в ОНП. Для забезпечення систематичної роботи здобувачів протягом семестру впроваджена накопичувальна система поточного оцінювання. Форми поточного контролю – усний (колоквіуми, виступи на практичних заняттях, усне опитування, бесіда, мозковий штурм, обговорення та вирішення проблемних ситуацій тощо), письмовий (контрольні роботи та самостійні роботи, бліц-опитування, тести), перевірка вміння публічно подавати певний матеріал (презентації, виступи, обговорення). Індивідуальні завдання (аналітичні огляди, презентації, розрахункові роботи) здобувач вищої освіти виконує самостійно під керівництвом НПП, яке здійснюється під час консультацій. Форми підсумкового контролю – екзамен, диференційований залік, захист дисертаційної роботи. Засоби письмового контролю дозволяють виявити у здобувачів ступінь засвоєння змісту ОК та здатності його критично осмислити, застосовувати ці знання для вирішення проблемно-ситуативних завдань. Контроль за виконанням індивідуальних завдань та письмовий контроль дозволяють оцінити дотримання здобувачами норм академічної доброчесності ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PZVFPAD\\_2020.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PZVFPAD_2020.pdf)). Захист звіту з викладацької практики дозволяє перевірити опанування здобувачами вищої освіти теоретичних та практичних знань і усвідомлення ними особливості педагогічної діяльності при виконанні основних функцій НПП ЗВО, досягнення компетентостей, що передбачені професійним стандартом на групу спеціальностей. При захисті дисертаційної роботи оцінюється вміння самостійно виконувати розгорнуте наукове дослідження, що містить розв'язання актуального наукового завдання, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, за умови дотримання норм академічної доброчесності, а також здатність презентувати свої наукові результати, вміння інтерпретувати отриманні результати, вести бесіду, аргументовано доводити і відстоювати свою думку.

### **Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?**

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти забезпечуються відповідною організацією освітнього процесу у ДНУ, їх описом у робочій програмі навчальної дисципліни, яка оприлюднюється на сайті, та поясненням викладачем структури та критеріїв рейтингової системи оцінювання, форм та порядку проведення контрольних заходів, сутності форм поточного контролю, вимог до виконання індивідуального завдання тощо, на початку вивчення освітньої компоненти. Кожен викладач в рамках своєї дисципліни формує власну систему накопичення балів за 100 бальною шкалою оцінювання в залежності від специфіки дисципліни та наявних в неї видів навчальних робіт. Викладач пояснює здобувачам вищої освіти форми та порядок проведення контрольних заходів і надає інформацію про форми і терміни проведення поточного та семестрового контролю, передбачених робочою програмою дисципліни. Ця інформація оприлюднюється на сайті (<https://fpecs.dnu.dp.ua/105-applied-physics-and-nanomaterials/>). Завдяки цьому здобувачі знають про обсяг навчальної роботи, яку необхідно виконати та критерії оцінювання її результатів. У Положенні про організацію і проведення поточного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POPPPKZ\\_ZVO\\_DNU\\_2024.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POPPPKZ_ZVO_DNU_2024.pdf)) містяться відомості про форми контролю, передбачені освітнім процесом ДНУ, а також процедура оцінювання навчальних досягнень здобувачів.

### **Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?**

Інформація про терміни, форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у термін до двох місяців з дати їх зарахування до аспірантури і зазначається в індивідуальному плані виконання освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії для відповідного року навчання. Оголошення про проведення семестрового контролю серед здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії оприлюднюється на сайті відділу аспірантури, докторантури ДНУ (<http://www.dnu.dp.ua/view/ndchigh>). Загальна інформація про форми контрольних заходів (протягом навчання – усний та письмовий, підсумковий – залік/іспит) та критерії оцінювання щодо кожної навчальної дисципліни доводяться до здобувачів вищої освіти на першому занятті перед початком вивчення зазначеної дисципліни в усній формі викладачем і наголошується, що вся необхідна інформація міститься на сайті факультету ФЕКС (<https://fpecs.dnu.dp.ua/105-applied-physics-and-nanomaterials/>). Регулярно проводиться моніторинг щодо зрозумілості здобувачами критеріїв оцінювання, за результатами якого, за необхідності, здійснюється коригування зазначених критеріїв. Нормативна база освітнього процесу ДНУ (Положення і Порядок) та Поточні документи, що регламентують освітній процес доступні за посиланням ([https://www.dnu.dp.ua/view/polozhennya\\_osvitnya\\_dijalnist](https://www.dnu.dp.ua/view/polozhennya_osvitnya_dijalnist)).

### **Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Пр продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений**

На цей час стандарт вищої освіти для третього (освітньо-наукового) рівня зі спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали відсутній.

### **Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

Процедура проведення контрольних заходів з освітньої складової підготовки аспірантів регулюється окремими розділами Положення про організацію освітнього процесу у ДНУ

([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POEP\\_DNU\\_2022\(1\).pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POEP_DNU_2022(1).pdf)), Положення про організацію і проведення поточного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POPPPKZ\\_ZVO\\_DNU\\_2024.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POPPPKZ_ZVO_DNU_2024.pdf)), Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO\\_DFN\\_DNU.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO_DFN_DNU.pdf)). Доступність Положень для учасників освітнього процесу забезпечується розміщенням їх у відкритому доступі на офіційному сайті ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/view/polozhennya\\_osvitnya\\_dijalnist](https://www.dnu.dp.ua/view/polozhennya_osvitnya_dijalnist)).

**Яким чином процедури проведення контрольних заходів забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП**

Питання об'єктивності та прозорості процедури проведення контрольних заходів регламентується документами ДНУ: Положення про запобігання та виявлення фактів порушення академічної доброчесності у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PZVFPAD\\_2020.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PZVFPAD_2020.pdf)), Положення про порядок врегулювання конфліктних ситуацій у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPVKS\\_DNU\\_2020.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPVKS_DNU_2020.pdf)), Порядок запобігання та врегулювання конфлікту інтересів у діяльності ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Nakaz%20%E2%84%96111\\_12\\_04\\_22\\_Poriadok\\_Vreguluvannya\\_konf\\_i\\_nteresiv\\_DNU.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Nakaz%20%E2%84%96111_12_04_22_Poriadok_Vreguluvannya_konf_i_nteresiv_DNU.pdf)). Критерії оцінювання, що наведені в РП не можуть змінюватися протягом навчального року, що забезпечує здобувачам інформованість щодо вимог та термінів виконання завдань. Питання до семестрового контролю також доводяться до відома здобувачів на заняттях. Екзаменаційні білети затверджуються на засіданні кафедри не пізніше, ніж за місяць до початку сесії, та не можуть бути самостійно змінені викладачем. Складання семестрових екзаменів здійснюють згідно з розкладом, у якому визначено дату, час, аудиторію та екзаменатора. Накопичувальна система бальною оцінювання сприяє об'єктивному підходу, зокрема на семестровий екзаменаційний контроль відводиться лише частина балів. Згідно чинних документів конфліктні питання розглядаються апеляційною комісією, персональний склад якої визначає ректор ДНУ. Про будь-які конфліктні ситуації можна інформувати через електронну скриньку ректора (<https://www.dnu.dp.ua/news/1248>). Конфліктних ситуацій за ОНП не було.

**Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП**

Можливість та процедури повторного проходження контрольних заходів передбачаються Положенням про організацію освітнього процесу у ДНУ» ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POEP\\_DNU\\_2022\(1\).pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POEP_DNU_2022(1).pdf)), Положення про організацію і проведення поточного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POPPPKZ\\_ZVO\\_DNU\\_2024.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/POPPPKZ_ZVO_DNU_2024.pdf)), п.9 Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO\\_DFN\\_DNU.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO_DFN_DNU.pdf)). Здобувач вважається таким, що засвоїв освітній компонент у випадку отримання ним 60 та вище балів. Ліквідація академічних заборгованостей здобувачів проводиться до початку призначеної на кафедрі атестації аспірантів. Повторне перескладання допускається не більше двох разів з кожної дисципліни в установлені терміни: перший – лекторів-екзаменаторів, другий – комісії. Результати повторного проходження семестрового контролю заносяться до окремої відомості успішності. Аспірант, який не брав участі поточному та /або семестровому контролі з поважних причин, має право на його проходження після повернення до навчання. Випадків повторного проходження контрольних заходів серед здобувачів за даною ОНП не відмічалось.

**Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП**

У разі незгоди здобувача з оцінкою він має право на оскарження результатів контрольних заходів, відповідно п.9.14 Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO\\_DFN\\_DNU.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO_DFN_DNU.pdf)). У цьому разі він не пізніше наступного дня після контрольного заходу звертається до відділу аспірантури з відповідною заявою, на підставі якої створюється комісія у складі ректора або першого проректора, проректора з наукової роботи, викладача, іншого викладача за профілем дисципліни, завідувача кафедри і гаранта ОНП, яка протягом тижня розглядає апеляцію та письмову роботу і дає мотивовану відповідь здобувачу. Комісія створюється з урахуванням можливих конфліктів інтересів згідно положень, що представлені в Антикорупційній програмі Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара ([http://www.dnu.dp.ua/docs/korupcia/Antikorupciyna\\_programa.pdf](http://www.dnu.dp.ua/docs/korupcia/Antikorupciyna_programa.pdf)). При реалізації ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» третього рівня вищої освіти процедури оскарження проведення контрольних заходів не було.

**Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?**

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності та дії у разі виявлення проявів неетичних академічних відносин з боку здобувачів, НПП та дослідників регламентуються Статутом ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/Statut\\_DNU\\_2024.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/Statut_DNU_2024.pdf)), Положення про запобігання та виявлення фактів порушення академічної доброчесності у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PZVFPAD\\_2020.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PZVFPAD_2020.pdf)), п.18, 19 Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO\\_DFN\\_DNU.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO_DFN_DNU.pdf)), Кодексом честі та гідності студента ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Kodeks%20studenta%20DNU-2020\(1\).pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Kodeks%20studenta%20DNU-2020(1).pdf)) та Кодексом працівника ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Kodeks%20pracivnyka%20DNU-2020\(1\).pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Kodeks%20pracivnyka%20DNU-2020(1).pdf)), Кодексом честі та

гідності студента ДНУ (<http://surl.li/mblet>) та Кодексом працівника ДНУ (<http://surl.li/mblfm>). В ДНУ перевірячі на академічний плагіат підлягають: статті, кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти усіх рівнів вищої освіти, науково-методичні праці (підручники, посібники та навчальні посібники, методичні розробки, конспекти лекцій), дистанційні курси, монографії та інші роботи наукових та НПП. Випадків плагіату та будь-яких форм академічної недоброчесності під час реалізації даної ОНП виявлено не було.

### **Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? Вкажіть посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП**

В ДНУ діє Положення про запобігання та виявлення фактів порушення академічної доброчесності у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PZVF PAD\\_2020.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PZVF PAD_2020.pdf)), Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO\\_DFN\\_DNU.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO_DFN_DNU.pdf)) (п.18, 19). Організацію перевірки на академічний плагіат дисертаційних та дипломних робіт здійснюють відповідальні особи факультетів, а вісників та збірників наукових праць університету – відповідальні редактори видань. Починаючи з 2019 року ДНУ підписує Договори про надання права користування антиплагіатним програмним забезпеченням з ТОВ «Плагіат» (StrikePlagiarism). В 2023 році підписано договір №10 від 27.02.2023 р. на надання 7 000 документів для перевірки на плагіат. У грудні 2023 року підписано договір №139 від 18.12.2023 р. із додатковим лімітом у 1000 документів для безперервного використання антиплагіатного програмного забезпечення у 2024 році. Використання системи StrikePlagiarism можливо тільки авторизованими користувачами. Інформація щодо порядку проходження атестації та присудження ступеня доктора філософії у ДНУ знаходиться за посиланням: [https://www.dnu.dp.ua/razovi\\_rady](https://www.dnu.dp.ua/razovi_rady).

### **Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?**

У межах програми популяризації академічної доброчесності в ДНУ було проведено наступні заходи: ухвалено Положення про запобігання та виявлення фактів порушення академічної доброчесності у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PZVF PAD\\_2020.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PZVF PAD_2020.pdf)); керівниками пропагуються принципи академічної доброчесності при спілкуванні із здобувачами; дотримання цих принципів викладачами при підготовці власних публікацій; акцент на цій питанні при викладанні обов'язкових ОК «Інноваційно-дослідницька діяльність», «Філософія та наукова етика», «Методологія педагогічного процесу у вищій школі», при проходженні викладацької практики. ДНУ брав участь у проекті «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (Academic Integrity and Quality Initiative – Academic IQ) Організації «Американські Ради з міжнародної освіти». Проект упроваджується за підтримки Посольства США в Україні, МОН України та НАЗЯВО. Практичною школою з цього приводу є підготовка публікацій у міжнародних конференціях під егідою IEEE, де умовою прийняття до публікації є перевірка на збигання тексту, відсоток «самоплагіату» не має бути більше за 30. Така само границя виставлена для самоцитування. Вимоги до розміщення роботи в міжнародній цифровій бібліотеці IEEE суворо виконується. Наприклад, аспірант Потапов М.А. в 2024 р. пройшов таку процедуру підготовки з двома своїми публікаціями. Така практика публікації в міжнародних виданнях є найкращим засобом навчання правилам дотримання принципів академічної доброчесності.

### **Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП**

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти несуть відповідальності згідно розділу 8 «Положення про запобігання та виявлення фактів порушення академічної доброчесності у ДНУ» ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PZVF PAD\\_2020.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PZVF PAD_2020.pdf)). Факти академічного плагіату у матеріалах, що готувалися для друку, є підставою відмови у наданні рекомендації для друку або відправлення цих матеріалів на доопрацювання. Низький відсоток оригінальності робіт здобувачів є підставою щодо прийняття комісією рішення про недопущення таких робіт до захисту та відправку матеріалів на доопрацювання або видачу нового варіанта завдання. Факти некоректного цитування, що виявляються при попередній перевірці керівником роботи, здобувачі мають можливість усунути. Виявлення фактів плагіату наукових та науково-педагогічних працівників може бути враховано при прийнятті рішення щодо продовженні дії контракту. Виявлення фактів плагіату в творах аспірантів може бути підставою для розгляду атестаційною комісією питання щодо подальшого перебування даної особи в аспірантурі. Факти порушення академічної доброчесності виносяться на розгляд Бюро з академічної доброчесності факультету, та, за необхідності на розгляд Ради з академічної доброчесності ДНУ. Факти відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти за даною ОНП відсутні.

## **6. Людські ресурси**

**Продемонструйте, що викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством**

Підготовку за циклом професійної підготовки здійснюють НПП випускової кафедри прикладної радіофізики, електроніки та наноматеріалів: гарант ОНП д-р фіз.-мат. наук, проф., заслужений діяч науки і техніки України,



лауреат Державної премії України в галузі науки та техніки Дробахін О.О. (ОК 2.1, 2.3) та завідувач кафедри д-р фіз.-мат. наук, проф., відмінник освіти України Коваленко О.В. (ОК 2.2). Базова освіта Дробахіна О.О. «Радіофізика і електроніка» та науковий ступінь д-ра фіз.-мат. наук із спеціальностей 01.04.01 – Фізика приладів, елементів та систем, 01.04.03 – Радіофізика повністю відповідає ОК 2.1 Сучасні методи досліджень у прикладній фізиці. Він є автором 212 робіт, що входять до наукометричної бази Скопус (індекс Гірша – 15), значна частина яких присвячена принципам мікрохвильової голографії, резонаторним методам вимірювання, методам цифрової обробки експериментальної інформації, зокрема цифровому спектральному аналізу, застосуванням нейронних мереж у радіофізичних вимірюваннях, що відповідає змісту дисципліни. Проф. Дробахін О.О. має 36 публікацій навчально-методичного характеру, з них 17 навчальні посібники, що забезпечує відповідність ОК 2.3 Викладацька практика. Проф. Дробахін О.О. виконує 8 пунктів Ліцензійних умов, постійно підвищує кваліфікацію. Проф. Коваленко О.В. (ОК 2.2) має базову освіту із спеціальності «Радіофізика і електроніка» та науковий ступінь д-ра фіз.-мат. наук із спеціальності 01.04.07 – Фізика твердого тіла, що відповідає ОК 2.2 Актуальні напрями досліджень у прикладній фізиці та фізиці наноматеріалів. Він є автором 72 робіт, що входять до наукометричної бази Скопус (індекс Гірша – 6), значна частина яких присвячена методам отримання наноматеріалів, електронного матеріалознавства. Проф. Коваленко О.В. виконує 8 пунктів Ліцензійних умов, постійно підвищує кваліфікацію. Викладання за ОК 1.1 здійснює професорка кафедри філософії д-р філософ. наук, проф. Павлова Т.С. Вона виконує ЛУ, підвищує кваліфікацію. Адаптованість до ОК1.1 забезпечується тематикою наукових досліджень з питань моралі і права. Високий рівень викладання ОК 1.2 Академічне письмо та спілкування іноземною мовою забезпечує зав. кафедри англійської мови для нефілологічних спеціальностей д-р філолог. наук, проф. Гурко О.В. Викладання ОК 1.3 Інноваційно-дослідницька діяльність забезпечує завідувач кафедри експериментальної фізики д-р фіз.-мат. наук, проф. Рябцев С.І., який має базову освіту за спеціальністю Фізика, науковий ступінь д-ра фіз.-мат. наук за спеціальністю 01.04.07 Фізика твердого тіла, особисто має низку патентів, що забезпечує високий рівень викладання інноваційної діяльності. Високий професійний рівень викладання ОК 1.4 Методологія педагогічного процесу у вищій школі забезпечує відомий фахівець у галузі педагогіки вищої школи д-р пед. наук, проф. Нічуговська Л.І., проф. кафедри педагогіки та спеціальної освіти.

**Продемонструйте, що процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються**

Конкурсний добір викладачів здійснюється згідно Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/kadri/Nakaz\\_%E2%84%9699\\_04\\_04\\_22\\_Polozhennya.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/kadri/Nakaz_%E2%84%9699_04_04_22_Polozhennya.pdf)). Обов'язковою умовою для кандидата є вільне володіння державною мовою і відповідність кадровим вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності ЗВО, виконання вимог щодо підвищення кваліфікації. Враховують відповідність освіти, наукового ступеня та вченого звання, науково-методичних та наукових здобутків профілю кафедри, що забезпечує відповідність профілю ОНП (п.1.3). Умови, які носили би дискримінаційний характер (наприклад, стать) не вимагаються та не розглядаються. Відповідність документів умовам конкурсу перевіряє конкурсна комісія. У випадку невідповідності конкурсант не допускається до подальшого проходження конкурсу. Кафедра на підставі якості відкритої лекції, матеріалів конкурсної справи та його відповіді на запитання проводить рейтингове голосування. Результати розгляду на засіданні кафедри обговорюються на засіданні конкурсної комісії. Остаточне рішення приймає вчена рада ДНУ шляхом таємного голосування. При розгляді кандидатур, які в попередній період працювали в ДНУ, беруться до уваги рейтингові показники професійної діяльності, які розраховуються згідно Положення про порядок організації та проведення рейтингової оцінки наукової діяльності наукових та науково-педагогічних працівників ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PROPD\\_NP\\_KF.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PROPD_NP_KF.pdf)).

**Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу**

Представники роботодавців залучаються до обговорення ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали», спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали, експертизи робочих програм навчальних дисциплін, що сприяє вдосконаленню освітнього процесу. Представники роботодавців запрошуються на наукові семінари, на яких проводиться обговорення результату дисертаційних досліджень. Здобувачі проводять певні дослідження в науково-дослідних лабораторіях НДІ енергоефективних технологій та матеріалознавства, набуваючи необхідного експериментального досвіду. В якості професіонала-практика та представника роботодавців до керівництва дисертаційними дослідженнями здобувачів ступеня доктора філософії за ОНП залучено доктора фізико-математичних наук, професора, директора НДІ енергоефективних технологій і матеріалознавства Трубіцина М.П. ([https://www.dnu.dp.ua/view/ndi\\_energy](https://www.dnu.dp.ua/view/ndi_energy)), який має значний досвід співпраці з закордонними університетами.

**Яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння**

Підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників Університету регламентується Положенням про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних і науково-педагогічних працівників ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPKS\\_PNP\\_DNU.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPKS_PNP_DNU.pdf)). У ДНУ діє Навчально-методичний центр післядипломної освіти, підвищення кваліфікації та доуніверситетської підготовки (НМЦ ПДО ПК ДП) (<http://www.dnu.dp.ua/view/fpdo>), в якому НПП можуть пройти стажування. Також НМЦ ПДО ПК ДП організовує підвищення кваліфікації НПП шляхом організації тренінг-курсів з підвищення кваліфікації за програмами «Сучасні інформаційні технології у освітньому процесі вищої школи», «Професійна діяльність у вищій школі: методи,

мистецтво, майстерність» з видачою сертифікатів про підвищення кваліфікації університетського зразка: Коваленко О.В., Дергачов М.П., Дробахін О.О., Моїсеєнко В. М., Салтиков Д.Ю., Трубіцин М.П., Хмеленко О.В. (2021, 2022 р.). НПП суттєво підвищують професійну кваліфікацію під час участі у міжнародних та національних конференціях за профілем ОНП. Рішення щодо зарахування таких заходів як підвищення кваліфікації здійснюється за рішенням вченої ради факультету. Викладачі ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» за підтримки ДНУ проходять стажування за кордоном: проф. Трубіцин М.П. – Педагогічний університет (м. Краків, Польща), Університет Кобленц-Ландау (Німеччина), Карлов університет (м. Прага, Чехія).

### **Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності**

Підґрунтям для стимулювання викладацької майстерності є рейтинг НПП (Положення про рейтингове оцінювання професійної діяльності науково-педагогічних працівників ДНУ, кафедр та факультетів ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PROPD\\_NP\\_KF.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PROPD_NP_KF.pdf))). Щорічно в Університеті за значні досягнення НПП отримують грамоти, почесні нагороди ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya\\_Prysvojennya\\_pochesnyh\\_zvan'\\_2021.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya_Prysvojennya_pochesnyh_zvan'_2021.pdf), [https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Nakaz%20%E2%84%9617\\_17\\_01\\_22\\_Polozhennya\\_Zaohochuvanl\\_vidznaku.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Nakaz%20%E2%84%9617_17_01_22_Polozhennya_Zaohochuvanl_vidznaku.pdf)), зокрема, почесними медалями «За вірну службу ДНУ» нагороджені проф. Коваленко О.В. (двічі), Дробахін О.О. Проф. Дробахін О.О. нагороджений знаком «Науковець року ДНУ» (12.05.2019р.), почесною грамотою ДНУ (2022 р.), подякою ДНУ (2023). Професор Моїсеєнко В.М. нагороджений 2 грамотами ДНУ (2021 р.). Доцент Салтиков Д.Ю. – подякою ДНУ (2023), проф. Трубіцин М.П. – грамотою ДНУ (2023). Проф. Коваленко О.В. нагороджений Почесною грамотою МОНУ, знаком «Відмінник освіти», проф. Дробахін О.О. є заслуженим діячем науки і техніки України. На підставі Положення про порядок преміювання, встановлення доплат і надбавок, надання матеріальної допомоги працівникам ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Nakaz%20%E2%84%96425\\_28\\_12\\_21\\_Poriadok%20premiyuvannya.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Nakaz%20%E2%84%96425_28_12_21_Poriadok%20premiyuvannya.pdf)) щорічно преміюються НПП, які ефективно поєднують наукові дослідження та викладання, за сумлінне і якісне виконання завдань: Дергачов М.П. (2018, 2019, 2020pp); Дробахін О.О. (2019, 2020, 2022 pp).

## **7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси**

### **Продемонструйте, яким чином навчально-методичне забезпечення, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) ОП забезпечують досягнення визначених ОП мети та програмних результатів навчання**

Згідно із Статутом ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/Statut\\_DNU\\_2024.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/Statut_DNU_2024.pdf)) фінансування ОНП здійснюється за рахунок коштів державного бюджету та спеціальних фондів університету. В освітньому процесі для підготовки докторів філософії за ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» використовуються спеціалізовані лабораторії корпусів №12, 15, лабораторії Інституту енергоефективних технологій і матеріалознавства ДНУ, ЦККНО «Інноваційні технології в ракетно-космічній галузі» (<http://spacetechncenter.dnu.dp.ua/>, наказ МОНУ від 12.04.19 р. № 475). Лабораторії устатковані та забезпечені сучасним обладнанням, комп'ютери мають спеціалізоване програмне забезпечення, що дає можливість досягти визначених в ОНП цілей та програмних результатів навчання. Наукова бібліотека ДНУ (<http://library.dnu.dp.ua/>) має більш ніж 2,15 млн. примірників, 8 абонементних та 13 читальних залів. Наявний автоматизований каталог наукових джерел <http://library.dnu.dp.ua/>. В умовах карантинних обмежень використовується програмне забезпечення для дистанційного навчання: Microsoft Teams, Forms, Outlook та інше (ліцензія у складі пакету Microsoft Office 365). Здобувачі мають змогу використання банку електронних освітніх ресурсів (ЕОР). Здобувачам надано вільний доступ безкоштовний доступ до електронних наукових баз даних у режимі online (Scopus, Web of Science та Springer).

### **Продемонструйте, яким чином заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства**

ДНУ забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти за ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» до спеціалізованих лабораторії корпусів №12, 15, лабораторії Інституту енергоефективних технологій і матеріалознавства ДНУ, Центру колективного користування науковим обладнанням «Інноваційні технології в ракетно-космічній галузі» (<http://spacetechncenter.dnu.dp.ua/>, наказ МОНУ від 12.04.19 р. № 475). Лабораторії устатковані та забезпечені сучасним обладнанням, комп'ютери мають спеціалізоване програмне забезпечення, що дає можливість досягти визначених в ОНП цілей та програмних результатів навчання. У взаємодії з кафедрою комп'ютерних технологій факультету НПП та здобувачі мають доступ до комп'ютерної лабораторії, яка має 10 робочих місць з ліцензованим програмним забезпеченням. Комп'ютери (Intel(R) Pentium (R) Gold G5400 CPU 3.70 GHz, оперативна пам'ять 4.00 ГБ, процесор x64)- 10 шт. Програмне забезпечення: Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2003, Пакет моделювання VisSim, Autodesk AutoCAD 2005, Mathworks MATLAB R2013b, Microsoft Visual Studio 2010 Enterprise edition, Adobe Photoshop CS6, Adobe Reader DJVUreader, Borland Delphi 7.0, Electronics Workbench, Пакет моделювання VisSim 5.0, Java Development Kit, Visual DSP++ 4.0, Borland C++ Builder 6.0, Python, MS Office 365, MS Teams, MS Forms, MS PowerPoint, платформа Zoom. НПП та здобувачі мають вихід до цифрової бібліотеки IEEE Xplore.

### **Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя,**

## **фізичного та ментального здоров'я**

Кадрове поповнення є невід'ємною складовою процесу збереження та розвитку освітньо-наукового середовища ФФЕКС, тому організація наукового процесу для аспірантів, врахування їхніх наукових інтересів є ключовою позицією такого процесу. Щорічне проведення ВНПК «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем (MEICS-2022)» (<http://meics.dnure.dp.ua/>), видання фахового журналу категорії Б: Journal of Physics and Electronics (<http://jphe.dnu.dp.ua/index.php/jphe>), система наукових семінарів спрямовані на професійне наукове зростання аспірантів. Для виявлення і врахування потреб та інтересів здобувачів періодично проводяться цільові опитування та анкетування. ДНУ забезпечує здобувачам безпечні і нешкідливі умови діяльності, контроль за реалізацією яких здійснює служба охорони праці ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/view/slugba\\_ohoroni\\_praci](https://www.dnu.dp.ua/view/slugba_ohoroni_praci)). Регулярно проводяться інструктажі з Правил внутрішнього розпорядку ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Nakaz%20E2%84%96278\\_9\\_09\\_22\\_Pravyla\\_vnutr\\_rozporiadku\\_DN\\_U.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Nakaz%20E2%84%96278_9_09_22_Pravyla_vnutr_rozporiadku_DN_U.pdf)), техніки безпеки із врахуванням особливості роботи в галузі «Прикладної фізики та наноматеріалів», протипожежної безпеки і виробничої санітарії. Всі лабораторії мають спеціалізовані інструкції з техніки безпеки при роботі саме в цій лабораторії, безпечного використання конкретного обладнання.

## **Опишіть, яким чином заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою.**

ДНУ забезпечує освітню, соціальну, інформаційну та консультативну підтримку здобувачів. Освітня підтримка аспірантів забезпечується індивідуальним підходом при вивченні спеціальних дисциплін, безкоштовним доступом до наукометричних баз, використанням лабораторного обладнання. Значний обсяг підтримки, консультативної допомоги здійснює відділ аспірантури та докторантури, апарат вченого секретаря вченої ради ДНУ на завершальному етапі підготовки до захисту. У ДНУ діє Програма академічної мобільності ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PAMUOP\\_DNU\\_2021.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PAMUOP_DNU_2021.pdf)). Освітня підтримка здобувачів вищої освіти забезпечується науковим керівником, НПП безпосередньо на заняттях та у вигляді консультацій, доступом до наукометричних баз даних, доступом до навчально-методичних матеріалів, авторизованим доступом до усіх сервісів MS Office 365. У ДНУ щорічно проводиться конкурс «Кращий молодий вчений ДНУ», який має на меті стимулювання наукових досліджень (<http://surl.li/mbpny>). Консультативну допомогу здійснюють психологічна служба (<http://surl.li/hhlne>), юридична клініка ДНУ (<http://surl.li/hhlhj>). Соціальна підтримка здобувачів проводиться шляхом призначення їм академічної стипендії відповідно до чинного законодавства (<http://surl.li/mbprp>) та п. 17 Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO\\_DFN\\_DNU.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO_DFN_DNU.pdf)). Порядок отримання матеріальної допомоги регламентується Положенням про порядок надання матеріальної допомоги та заохочення осіб, які навчаються у ДНУ (<http://surl.li/hhlmx>). Аспіранти беруть участь у виборах до органів самоврядування ДНУ та мають право бути обраними до керівних органів; мають право під час виконання ОНП підготовки доктора філософії на роботу відповідно до законодавства України, забезпечені гуртожитком та можуть бути членами профспілки. Аспіранти можуть брати участь як слухачі або доповідачі на кафедральних, університетських, всеукраїнських та міжнародних конференціях, підготовка до яких проводиться разом з науковим керівником. Здобувачі запрошуються на засідання кафедри, де можуть отримати повну інформацію, щодо організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки, подати питання на розгляд і брати участь в обговоренні. За результатами опитувань здобувачі в цілому задоволені рівнем організаційної, інформаційної та соціальної підтримки. В навчальних корпусах, гуртожитках є вільний доступ до Інтернету. Аспіранти мають вільний доступ до усієї інфраструктури ДНУ: Палацу культури студентів ДНУ (<http://surl.li/mbost>) із широкою мережею творчих студій та колективів, Спортивно-оздоровчого центру ДНУ (<http://surl.li/mbouj>) з басейном і тренажерною залом, наукової бібліотеки (<http://surl.li/hhjpi>), Ботанічного саду, навчально-наукової бази кафедр, факультету, НДІ, ЦККНО. Освітнє середовище, створене у ДНУ, в цілому задовольняє потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОНП.

## **Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)**

Університет намагається забезпечити достатні умови для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами, регулює порядок супроводу осіб на території ДНУ (Наказ по ДНУ № 66г від 30.05.2018 р. [https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Poriadok\\_Suprovid\\_osib\\_z\\_invalidnistu.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Poriadok_Suprovid_osib_z_invalidnistu.pdf)). За останні роки освітній процес реалізується з максимальним залученням онлайн-технологій (зокрема Microsoft 365, Zoom, WebEx, Google Meet та ін.). Інформування аспірантів здійснюється через офіційні сайти ДНУ та факультету, пабліки в соцмережах, корпоративну електронну пошту. Для здобувачів з особливими освітніми потребами є можливість створення індивідуального графіку відвідування аудиторних занять. У ДНУ постійно проводиться облаштування доступності корпусів факультетів та університетської території. У 14 корпус на перший поверх є безперешкодний доступ (наявність пандусу), є спеціальний туалет на першому поверсі. Корпус 14 сполучений з корпусом 15 факультету ФФЕКС, де розміщені лабораторії, тому можна за необхідності проводити заняття за ОНП з використанням аудиторного та лабораторного фонду корпусу 15. Зі здобувачами з особливими потребами можуть проводити реабілітаційну роботу фахівці факультету методичних технологій та реабілітації ДНУ, здійснювати консультації фахівці психологічної служби. На ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» здобувачі з особливими освітніми потребами в попередній та теперішній час не навчалися.

## **Продемонструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є**

## **доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

У ДНУ діє Антикорупційна програма ([https://www.dnu.dp.ua/view/protidiya\\_korupcii](https://www.dnu.dp.ua/view/protidiya_korupcii)), антикорупційна лінія, а також прийом антикорупційних скарг в усній та письмовій формі уповноваженою особою, права та функціональні обов'язки якої визначені Положенням про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/view/protidiya\\_korupcii](https://www.dnu.dp.ua/view/protidiya_korupcii)). У разі виявлення протиправних дій працівник чи здобувач може звернутись до уповноваженої особи з питань запобігання та виявлення корупції у ДНУ. При проведенні опитувань про якість освітньої діяльності при вивченні навчальних дисциплін обов'язковим питанням є питання про корупцію. У ДНУ діє Положення про порядок врегулювання конфліктних ситуацій у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPVKS\\_DNU\\_2020.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPVKS_DNU_2020.pdf)) та низка документів, які регулюють порядок подання та розгляду заяв про випадки булінгу, мобінгу та босінгу та порядок реагування на них, які є у вільному доступі на сайті ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/view/zagalni\\_polozhennya](https://www.dnu.dp.ua/view/zagalni_polozhennya)). Особа, яка зазнає дискримінацію, утиск, сексуальні домагання або спостерігає їх стосовно інших осіб, може в межах ДНУ скористатись університетською Скринькою довіри (розміщені на кожному факультеті та у кожному гуртожитку), або Телефоном довіри (056) 374-98-39, або ж звернутись до адміністрації структурних підрозділів ДНУ та до керівництва ДНУ. Алгоритм протидії дискримінації, утискам, сексуальним домаганням та конфліктним ситуаціям детально прописаний в Положенні. Психологічна служба ДНУ (<https://www.dnu.dp.ua/view/socpsih>) надає допомогу та необхідні консультації у випадку виникнення ситуацій, які пов'язані із сексуальними домаганнями та дискримінацією. Протягом періоду провадження освітньої діяльності за ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» з підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти конфліктних ситуацій (у тому числі пов'язаних із сексуальними домаганнями) не було.

## **8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми**

### **Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі на своєму вебсайті**

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в ДНУ регулюються Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya\\_Yakist'\\_osvity\\_DNU\\_2020.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya_Yakist'_osvity_DNU_2020.pdf)) та Порядком розроблення, моніторингу, періодичного перегляду та закриття освітніх програм ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PRMPPZ\\_OP.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PRMPPZ_OP.pdf)).

### **Яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?**

Система внутрішнього забезпечення якості освіти в ДНУ передбачає щорічний моніторинг ОП. Результатом моніторингу можуть бути рішення про оновлення, модернізацію, закриття або про відсутність потреби у змінах освітньої програми. Пропозиції щодо перегляду ОП формуються як на підставі зауважень НПП, які впроваджують ОНП, здобувачів, роботодавців, так і з урахуванням вивчення стану аналогічних ОНП провідних ЗВО, існуючих трендів розвитку прикладної фізики з метою збереження актуальності та конкурентоспроможності ОНП, прогнозування потреб у відповідних дослідженнях та фахівцях на регіональному та загальнодержавному рівнях. Внесення змін зазвичай ініціюється гарантом, завідувачем випускової кафедри. Пропозиції щодо змін можуть бути внесені з боку керівництва ДНУ задля реалізації стратегії розвитку ДНУ або необхідності корегування внаслідок проходження процедур акредитації іншими ОНП. Внесення змін до ОНП ухвалюється вченою радою ДНУ. Перша редакція ОНП була затверджена 12 травня 2016 р., протокол №12; друга редакція 10 вересня 2020 р., пр. № 1; третя редакція 23 вересня 2021 р. пр. № 2. За результатами цього перегляду: додано пункт про присвоєння професійної кваліфікації; оновлено перелік компетентностей та програмних результатів навчання, оновлено перелік обов'язкових компонент. Зокрема ОК 1.2 була трансформована в більш сучасну та актуальну дисципліну «Академічне письмо та спілкування іноземною мовою», що було реалізовано на рівні ДНУ, було додано ОК 1.4 «Методологія педагогічного процесу у вищій школі» задля реалізації зауважень, що були отримані при проведенні акредитації певних ОНП. Було розширено наукову складову ОНП. Було визнано слушним зауваження здобувача Трахтмана Є.Ю. щодо підвищення радіофізичної компоненти підготовки, ОК 2.1 набула доповнення змісту, що знайшло відображення у її новій назві «Спектроскопічні та радіофізичні методи дослідження у фізиці твердого тіла». За ініціативою завідувача випускової кафедри, який викладає ОК 2.2, було осучаснено зміст дисципліни з метою більш повного врахування наукових інтересів здобувачів та відображення здобутків науковців ДНУ, що знайшло відображення і в назві дисципліни «Методи отримання та діагностики композитних наноматеріалів». Нова редакція ОНП (2023) передбачає заміну дисципліни "Спектроскопічні та радіофізичні методи дослідження у фізиці твердого тіла" на "Сучасні методи досліджень у прикладній фізиці" та "Методи отримання та діагностики композитних наноматеріалів" на "Актуальні напрями досліджень у прикладній фізиці та фізиці наноматеріалів". Нові дисципліни дозволяють отримати здобувачам більш широкий науковий світогляд щодо методів дослідження, комп'ютеризації наукових досліджень. Додано компетентності щодо керівництва проектами. Зміни зроблено за результатами роботи круглого столу в межах VII ВНК "Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем", м. Дніпро, листопад 2022 р. Результати останнього моніторингу не виявили необхідності внесення змін в ОНП.

### **Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх пропозиції**

## **беруться до уваги під час перегляду ОП**

Здобувачі залучені до перегляду ОП через опитування щодо якості викладання дисциплін, змісту освітніх програм, які проводяться згідно положення щосеместрово на передостанньому тижні занять. Для реалізації такої функції розроблено спеціальну анкету, яка знаходиться на сайті ДНУ ([http://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/yakist\\_osvity/Anketa\\_Zdobuvach\\_DNU.pdf](http://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/yakist_osvity/Anketa_Zdobuvach_DNU.pdf)).

Результати анкетування використовуються для ініціювання процесу перегляду ОП: оновлення змісту та спрямованості дисциплін професійної підготовки, вилучення неактуальних дисциплін. Важливим є спілкування здобувачів з керівниками, НПП під час практичних занять, де в неформальній обстановці проходить дискусія щодо змісту ОК, подання матеріалу. За пропозиціями здобувача Трахтмана Є.Ю. було скореговано зміст та назву дисципліни «Спектроскопічні методи дослідження у фізиці твердого тіла», яка була трансформована в дисципліну «Спектроскопічні та радіофізичні методи дослідження у фізиці твердого тіла». У процесі перегляду ОП важливим є участь здобувачів у засіданнях кафедри, науково-методичної ради та вченої рада, бюро із забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності ФФЕКС. Гарант ОНП особисто проводить співбесіди з аспірантами щодо поліпшення ОНП, так аспіранти Кротенко А., Славний В. запропонували надавати відомості про нейромережові технології, що було враховано в ОК 2.1 починаючи з 2024 р.

## **Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП?**

У ДНУ здобувачі третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти не входять до складу органів студентського самоврядування, тому залучення їх до процедур внутрішнього забезпечення якості освіти та освітньої діяльності відбувається через Раду молодих вчених ДНУ (<https://www.dnu.dp.ua/view/diyalnistrmv>), яка діє згідно Положення про раду молодих учених ДНУ (<https://www.dnu.dp.ua/view/statutrmv>), вчену раду факультету та бюро із забезпечення якості вищої освіти. Аспіранти, через представників від факультету, які входять до цих органів мають право: подавати пропозиції до вченої ради ДНУ з питань удосконалення стратегії університету щодо контролю освітнього процесу; брати участь у вирішенні конфліктних ситуацій, що можуть виникнути між здобувачами вищої освіти та представниками адміністрації, НПП, можуть подавати пропозиції щодо змісту навчальних планів та освітніх програм. Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/view/nauk\\_tov\\_sadmv](https://www.dnu.dp.ua/view/nauk_tov_sadmv)) створює сприятливі умови для розкриття наукового та творчого потенціалу обдарованої молоді ДНУ, сприяння її науковій, винахідницькій та іншій творчій діяльності, розвитку наукового мислення, навичок дослідницької роботи та інноваційної діяльності в тому числі шляхом подання пропозицій щодо вдосконалення освітньої діяльності в ДНУ за третім рівнем вищої освіти.

## **Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості**

Завідувачем випускової кафедри, гарантом ОП проводиться системна робота з вивчення пропозицій роботодавців щодо необхідності перегляду ОНП. Збір інформації проводиться як в усній, так і письмовій формі в вигляді рецензій-відгуків. Для узагальнення пропозицій використовуються конференції, наприклад, під час VII ВНПК "Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем" (листопад 2022 р.) в рамках круглого столу із участю роботодавців було обговорено перспективи розвитку ОНП. Під час проведення VII МНТК «Космічні технології: сучасне і майбутнє» (2019 р.) відбувся круглий стіл за участю представників наукоємних підприємств та провідних ЗВО України. Гарант програми Дробахін О.О. приймав участь у засіданні, за результатами якого був підготовлений документ з вимогами до ОП задля забезпечення розвитку наукоємної промисловості. Головний конструктор КБ космічних апаратів поставив завдання з підготовки фахівців з оптоінформатики для забезпечення розробки оптичної апаратури для наносупутників класу кубсат. Введені ОК ОНП забезпечують певною мірою підготовку в зазначеному напрямі. Узагальнення регіональних замовлень роботодавців у підготовці НПП наведено в виданні «Консорціуми університетів: забезпечення сталого розвитку закладів вищої освіти України та їхньої конкурентоспроможності» / ред. кол.: О. О. Дробахін (голова). Тези доповідей ВНПК, Дніпро 20 – 21 жовтня 2020 р. ([https://www.dnu.dp.ua/docs/ndc/materiali%20conf/2020/7\\_Consortiumi\\_universitetiv.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/ndc/materiali%20conf/2020/7_Consortiumi_universitetiv.pdf)).

## **Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)**

За ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» випуску докторів філософії не було. Збір інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування планується здійснювати шляхом анкетування випускників.

## **Продемонструйте, що система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійсненого через опитування заінтересованих сторін**

Розподіл повноважень у системи внутрішнього забезпечення якості в ДНУ передбачає чотири рівні. Перший рівень включає залучення здобувачів, які беруть участь в обговоренні, внесенні пропозицій, в опитуваннях щодо якості викладання, змісту освітніх програм. Другий рівень складають гаранті ОП, завідувачі, групи забезпечення ОП, функціями яких є організація діяльності з розробки та реалізації ОП, залучення зовнішніх стейкхолдерів, моніторинг якості ОП, розробка навчально-методичного забезпечення ОП, оцінка та вдосконалення кадрового забезпечення ОП, організація підвищення кваліфікації НПП, запобігання та виявлення плагіату тощо. На третьому (факультетському рівні) – декан, вчена рада, науково-методична рада факультету, правління наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених факультету, бюро із забезпечення якості вищої освіти факультету – здійснюється формування процедур та практик для забезпечення якості на рівні факультету.

Четвертий (університетський рівень) – ректор, проректори, вчена рада університету, Рада із забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності університету, науково-методична рада ДНУ, підрозділи ДНУ (відділ аспірантури та докторантури, навчально-методичний відділ тощо). Безпосереднє координування підготовки здобувачів за третім рівнем вищої освіти проводить проректор з наукової роботи ДНУ.

**Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та рекомендації з останньої акредитації та акредитації інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?**

ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» акредитована умовно (2022р., 2023р.). За результатами проходження процедури акредитації за іншими освітніми програмами в ДНУ у 2020/2022 н.р. прийнято низку управлінських рішень, зокрема, створені Рада із забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності ([https://www.dnu.dp.ua/view/rada\\_zabespechennya\\_jakosti\\_osviti](https://www.dnu.dp.ua/view/rada_zabespechennya_jakosti_osviti)) та Бюро із забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності факультетів, Рада з академічної доброчесності та Бюро з академічної доброчесності факультетів ([https://www.dnu.dp.ua/view/biuro\\_jakosti\\_ffeks](https://www.dnu.dp.ua/view/biuro_jakosti_ffeks)); розроблені та затверджені Порядок розроблення, моніторингу, періодичного перегляду та закриття освітніх програм ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PRMPPZ\\_OP.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PRMPPZ_OP.pdf)); Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих через неформальну та/або інформальну освіту ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya\\_neformal\\_DNU.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya_neformal_DNU.pdf)); Положення про порядок врегулювання конфліктних ситуацій у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPVKS\\_DNU\\_2020.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPVKS_DNU_2020.pdf)).. Розширено можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів за рахунок університетського та факультетського каталогів вибіркових дисциплін. При перегляді ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» були враховані зауваження, отримані за результатами акредитації ОНП третього рівня за іншими спеціальностями. Зокрема, до переліку нормативних ОК введена навчальна дисципліна «Методологія педагогічного процесу у вищій школі», яка згідно структурно-логічній схемі ОП викладається в семестрі, що передує перед семестром, в якому здобувачі мають пройти викладацьку практику.

**Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП**

НПП та завідувач кафедри ПРЕН активно залучені до моніторингу, періодичного перегляду, модернізації й оновлення ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» (згідно [https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PRMPPZ\\_OP.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PRMPPZ_OP.pdf)), їхні пропозиції обговорюються на засіданнях кафедри та засіданнях робочої групи, засіданнях бюро із забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності ФФЕКС, засіданнях НМР ФФЕКС. НПП можуть висловлювати власну думку гаранту, завідувачу кафедри, вони є безпосередніми розробниками робочих програм навчальних дисциплін, постійно удосконалюють їхню змістовну частину, враховуючи сучасні тенденції розвитку науки, наукові інтереси здобувачів, думки роботодавців та науковців на основі спільних наукових досліджень, а також результати анонімних опитувань здобувачів. До розгляду ОНП були залучені представники академічної спільноти регіону, зокрема, представники Українського державного університету науки та технологій проф. Штапенко Е.П., Гаврилюк В.І. та директор Придніпровського наукового центру НАНУ і МОН Блюсс Б.О. Їхні зауваження стали підґрунтям для формування редакції ОНП 2023 р.

**Продемонструйте, що в академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти**

У ДНУ проводиться системна робота з формування культури якості освіти, де важливу роль відіграє РЗЯВО. Сформувалась система проведення засідань, які ретельно ув'язані із засіданнями науково-методичної ради ДНУ. Засідання значним чином готує навчально-методичний відділ, тому саме засіданню передує копійка робота із проведенням робочих нарад з вивчення питань забезпечення якості освіти, вдосконалення ОНП, програм дисциплін вибіркового сегменту. Зміст вибіркових дисциплін університетського каталогу ретельно обговорюється, на засіданнях приймаються рекомендації щодо доручення певним факультетам, кафедрам підготувати дисципліни певного спрямування для забезпечення якості освіти всього університету. Це формує в підрозділах відчуття відповідальності за необхідність дотримання високої планки університетської освіти. Така робота дозволяє долучити до вивчення стану якості освіти значну кількість НПП, поширити на всіх факультетах вимоги до системи забезпечення якості освіти, сформувати систему підвищення якості освіти. Регулярне розглядання на засіданнях РЗЯВО питань стосовно результатів опитувань здобувачів, аналіз зауважень, їхньої динаміки по роках, курсах формує відповідальне ставлення НПП до реалізації студентоцентрованого підходу, що є важливою складовою забезпечення якості освіти, формування у НПП відчуття відповідальності за результати своєї роботи.

## 9. Прозорість і публічність

**Якими документами ЗВО регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?**

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються Статутом ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/Statut\\_DNU\\_2024.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/Statut_DNU_2024.pdf)), Кодексом честі та гідності студента ДНУ (<http://surl.li/mblet>) та Кодексом працівника ДНУ (<http://surl.li/mblfm>) і визначені документами ([https://www.dnu.dp.ua/view/polozhennya\\_osvitnya\\_dijalnist](https://www.dnu.dp.ua/view/polozhennya_osvitnya_dijalnist)): Положення про систему внутрішнього забезпечення

якості вищої освіти в ДНУ; Положення про організацію освітнього процесу в ДНУ; Положення про порядок обрання здобувачами вищої освіти дисциплін за вибором у ДНУ; Положення про організацію і проведення поточного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти ДНУ; Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу ДНУ; Положення про запобігання та виявлення фактів порушення академічної доброчесності у ДНУ; Правила внутрішнього розпорядку ДНУ; Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДНУ тощо. Доступ до публічної інформації про діяльність Університету забезпечується шляхом розміщення публічної інформації на офіційному веб-сайті Університету (<https://www.dnu.dp.ua/>).

**Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про оприлюднення ЗВО відповідного проєкту освітньої програми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів).**

[https://www.dnu.dp.ua/view/program\\_osvitnih\\_program](https://www.dnu.dp.ua/view/program_osvitnih_program) (сторінка створена для обговорення проєктів документів або пропозицій щодо змін у чинні документи).

**Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства**

[http://www.dnu.dp.ua/view/osvitni\\_programy](http://www.dnu.dp.ua/view/osvitni_programy)

<https://fpecs.dnu.dp.ua/specs/105-applied-physics-and-nanomaterials/>

## 10. Навчання через дослідження

**Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності**

ОК ОНП охоплюють основні наукові напрями досліджень у царині прикладної фізики та наноматеріалів з акцентом на відповідність до профілю кафедри, створюють підґрунтя для проведення ефективної самостійної наукової роботи здобувача. Зміст ОК 1.3 «Інноваційно-дослідницька діяльність» сприяє засвоєнню загальних моментів організації проведення наукових досліджень, які характеризуються новизною, теоретичною і практичною цінністю, та сприяє формуванню навичок оформлення науково-технічної документації, кваліфікованого викладення результатів досліджень у наукових публікаціях, презентації результатів власних досліджень. Останні навички закріплюються в ОК 1.2 «Академічне письмо та спілкування іноземною мовою» з акцентом на кваліфіковане використання іноземної мови, ОК 1.4 «Методологія педагогічного процесу у вищій школі» відточує навички дохідливого подання наукового матеріалу, власного засвоєння професіональних матеріалів на детальному рівні. ОК 1.1 «Філософія та наукова етика» формує здатність здобувачів до абстрактного мислення, до оброблення та аналізу наукової інформації, вміння розв'язувати комплексні проблеми в галузі дослідницько-інноваційної діяльності та опанування нових знань на підставі дедуктивного підходу. ОК професійної підготовки формують фахові компетентності з прикладної фізики та наноматеріалів (СК 08-12), які вдосконалюються шляхом залучення до виконання науково-дослідних робіт за напрямами держбюджетних тем, що забезпечує підготовку повноцінного дослідника.

**Продемонструйте, що наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напрямку досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників**

Теми досліджень аспірантів в галузі прикладної фізики та наноматеріалів пов'язані з напрямами досліджень їхніх наукових керівників. Здобувачі мають можливість ознайомитися з напрямами досліджень НПП через сайт кафедри, наукометричні бази Scopus, Google Scholar тощо та шляхом відвідування виступів потенційних керівників на наукових семінарах, конференціях, круглих столах, вебінарах тощо. Відповідність тем досліджень аспірантів напрямам досліджень наукових керівників може бути проілюстрована наступними прикладами. Тема дисертації Огієнка О. «Люмінесцентні властивості глобулярних фотонних кристалів на основі синтетичних опалів» повністю відповідає тематиці досліджень керівника проф. Моїсеєнка В.М. «Синтез та дослідження оптичних властивостей фотонних кристалів» (<http://www.dnure.dp.ua/science>). Дослідження Кривченко А.Ю. «Електрофізичні властивості кристалів РbМоО4» належить до питань, якими опікується її керівник проф. Трубіцин М.П. по темі " Конструкційні та функціональні матеріали на основі кристалічних та аморфних сполук " (№ держреєстрації 0122U001396). Тематика дослідження Потапова М.А. «Підвищення ефективності передавання енергії мікрохвильовими пристроями» полягає в дослідженні узгоджувально-відбивних структур на базі шаруватих діелектричних структур. Керівник проф. Дробахін О.О. є відомим фахівцем саме в фізиці шаруватих структур, включаючи брегівські шаруваті структури.

**Продемонструйте здатність закладу освіти сформувати разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі**

Наразі на факультеті працюють сім докторів наук за науковими спеціальностями, які віднесені до спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали (01.04.01 – Фізика приладів, елементів і систем, 01.04.03 – Радіофізика, 01.04.07 – Фізика твердого тіла): Волянський М.Д., Дробахін О.О., Коваленко О.В., Панченко Т.В., Рябцев С.І., Тонкошкур О.С., Трубіцин М.П., 11 кандидатів наук за спеціальностями 01.04.03 – Радіофізика, 01.04.07 – Фізика твердого тіла: Андреев М.В., Вовк С.М., Гапонов О.В., Іванченко О.В., Карпенко Н.В., Колбунов В.Р., Ляшков О.Ю., Прокоф'єв Т.А., Салтиков Д.Ю., Сетов Є.А., Скуратовський І.А. Всі ці фахівці мають публікації в наукометричній базі даних Скопус. Тематика досліджень вказаних фахівців відповідає тематиці досліджень аспірантів.

**Опишіть, як заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо).**

Матеріальною базою для освітнього та наукового процесу є оснащення лабораторій ФФЕКС, НДЛ фізики кристалів активних діелектриків НДІ енергозберігаючих технологій і матеріалознавства, лабораторії функціональних матеріалів Центру колективного користування науковим обладнанням «Інноваційні технології в ракетно-космічній галузі» (<http://spacetechcenter.dnu.dp.ua/>). Наявна матеріально-технічна база дозволяє на необхідному базовому рівні проводити наукові дослідження. На ФФЕКС видається фаховий журнал «Journal of Physics and Electronics» (<http://jphe.dnu.dp.ua/>). Здобувачі забезпечені доступом до мережі Інтернет. Наукова бібліотека ДНУ (<http://library.dnu.dp.ua/>) та цифровий репозиторій (<http://repository.dnu.dp.ua:1100/>) надають доступ до електронних ресурсів. Аспіранти доповідають на наукових семінарах, міжнародних та всеукраїнських конференціях, зокрема на щорічній ВВПК «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем (MEICS)», яка регулярно проводиться ФФЕКС з 2016 р. Важливою є апробація результатів в виданнях, що цитуються в наукометричних базах даних. Наприклад, аспірант Огієнко О. є співавтором 3 статей в журналах, що входять до Web of Science та Scopus (див. Scopus 57214131295), він був заохочений грошовою премією разом з аспірантами Кротенко А.Г., Трахтманом Є.Ю. (Наказ від 17.12.2021 р. № 1612с). Аспіранти Кривченко А.Ю., Кротенко А.Г., Славний В.В., Трахтман Є.Ю. були заохочені премією в 2023 р. (Наказ від 15.12.2023 р. № 1440с).

**Опишіть, як заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо**

Наукові керівники аспірантів і НПП, які викладають відповідні дисципліни ОНП (Коваленко О.В., Трубіцин М.П.), широко використовують при роботі з аспірантами досвід, набутий ними під час численних стажувань в університетах Європейського союзу, зокрема наразі проф. Трубіцин М.П. проводить дослідження в Карловому університеті, м. Прага, Чехія, що служить залученню його аспірантів до відповідних досліджень. Аспіранти також долучаються до міжнародної академічної спільноти під час підготовки разом з науковими керівниками статей до закордонних фахових видань та матеріалів доповідей на міжнародні конференції. Всі аспіранти мають доступ до наукометричних баз Web of Science та Scopus. Аспіранти мають можливість долучитися до діяльності міжнародного інституту IEEE (США). Наприклад, аспірант Потапов М.А. (керіник проф. Дробахін О.О., senior member IEEE) в 2024 р. зробив дві доповіді на міжнародній конференції XXIXth International Seminar/Workshop on «DIRECT AND INVERSE PROBLEMS OF ELECTROMAGNETIC AND ACOUSTIC WAVE THEORY», яка була проведена в м. Тбілісі, Грузія.

**Опишіть наявну практику участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються, презентуються та/або практично впроваджуються.**

Наукові керівники аспірантів, які навчаються за ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» є керівниками та виконавцями наукових д/б тем МОН України: 0119U100694 "Високоєфективні матеріали для функціональної електроніки на основі складних оксидів та халькогенідів металів"; 0120U102239 "Активні діелектрики на основі складних оксидів для функціональної електроніки"; 0122U001228 "Функціональні матеріали на основі складних оксидів для техніки оборонного та цивільного призначення"; 0122U001221 "Технічні засоби на основі неоднорідних діелектриків для електротеплового захисту сонячних батарей в енергоустановках космічних апаратів". Перелік статей та монографій, які описують наукові результати, отримані в рамках вказаних наукових досліджень регулярно публікуються у фахових виданнях України та представлені в міжнародних наукометричних базах даних Scopus, Web of Science (див. Scopus 7003374097 – Drobakhin (h-15), 7202428100 – Kovalenko (h - 6), 7003296498 – Trubitsyn (h – 9), 55963690300 – Saltykov (h – 8) etc). Крім того, вони представлені в офіційних звітах та електронній системі Університетська наука МОН України - (<https://mon.rit.org.ua/>)

**Опишіть, як заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів)**

Наукова діяльність у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара відбувається відповідно до принципів і засад, викладених у Положенні про запобігання та виявлення фактів порушення академічної доброчесності у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PZVFPAD\\_2020.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PZVFPAD_2020.pdf)) (<https://www.dnu.dp.ua/view/unicheck>). Здобувачі разом з науковими керівниками залучаються до опитування з питань академічної доброчесності, яке проводить Бюро забезпечення якості вищої освіти ФФЕКС. У процесі вивчення дисципліни «Філософія та наукова етика» проводяться семінари, тренінги з доброчесності. В ДНУ є чинною практика перевірки на плагіат статей та дисертаційних робіт. Починаючи з 2019 року Дніпровський



національний університет імені Олеся Гончара підписує Договори про надання права користування антиплагіатним програмним забезпеченням з ТОВ «Плагіат» (StrikePlagiarism). Основною метою співпраці є перевірка авторства і незалежності письмових робіт наданих учасниками освітнього та наукового процесу. В 2023 році підписано договір №10 від 27.02.2023 р. на надання 7 000 документів для перевірки на плагіат. У грудні 2023 року підписано договір №139 від 18.12.2023 р. із додатковим лімітом у 1000 документів для безперервного використання антиплагіатного програмного забезпечення у 2024 році. Використання системи StrikePlagiarism можливо тільки авторизованими користувачами.

### **Опишіть, як заклад вищої освіти вживає заходів для унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності**

До керівництва аспірантами на факультеті ФЕКС залучаються НПП, що дбають про свою репутацію і не допускають порушення з питань академічної доброчесності. Всі НПП керуються у своїй діяльності принципами, які відображені у Положенні про запобігання та виявлення фактів порушення академічної доброчесності у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PZVFPAD\\_2020.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PZVFPAD_2020.pdf)), п. 18, 19 Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO\\_DFN\\_DNU.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PPZVO_DFN_DNU.pdf)), а також у Правилах внутрішнього розпорядку ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Nakaz%20%E2%84%96278\\_9\\_09\\_22\\_Pravyla\\_vnutr\\_rozporiadku\\_DN\\_U.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Nakaz%20%E2%84%96278_9_09_22_Pravyla_vnutr_rozporiadku_DN_U.pdf)). Фактів прояву академічної недоброчесності серед здобувачів і наукових керівників за ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали» не виявлено.

## **11. Перспективи подальшого розвитку ОП**

### **Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?**

Серед сильних сторін ОНП є залучення до її реалізації НПП, які мають великий досвід науково-педагогічної діяльності в ДНУ і вагомі наукові здобутки в рамках наукових шкіл, сформованих на ФФЕКС. Один НПП є членом експертної ради з експертизи дисертацій з фізики та астрономії ДАК ВК МОНУ, що дозволяє акумулювати всеукраїнський досвід з підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації. Діюча ОНП є органічною складовою повного циклу підготовки здобувачів вищої освіти рівнів бакалавр, магістр, доктор філософії за спеціальністю 105 Прикладна фізика та наноматеріали на одному факультеті ФЕКС. При цьому на факультеті існує підготовка з низки дотичних спеціальностей: фізика та астрономія, телекомунікації та радіотехніка, комп'ютерні науки, комп'ютерна інженерія, мікро- та наносистемна техніка, що відкриває можливості неформальної мультидисциплінарної освіти через роботу наукових товариств, участі у відповідних семінарах та конференціях, організації творчих колективів. Всі ці можливості сприяють отриманню концептуальних та методологічних знань в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності. Аспіранти мають змогу друкувати статті в фаховому журналі, що видається на факультеті. Щорічно проводиться всеукраїнська профільна конференція. Аспіранти мають змогу отримати досвід з організації роботи редколегії журналу та наукової конференції, отримати досвід наукової дискусії, що є важливими компонентами роботи дослідника. Все це сприяє забезпеченню навичок комунікації. Для навчання та виконання аспірантами досліджень на належному рівні у ДНУ є необхідна інфраструктура: сучасна лабораторна база, сучасна комп'ютерна техніка, потужна власна бібліотека з вільним доступом через Інтернет-мережу до різноманітних джерел інформації, в тому числі баз Scopus, Web of Science. Аспірантам надається можливість проводити дослідження в НДІ фізики кристалів активних діелектриків НДІ енергозберігаючих технологій і матеріалознавства при ДНУ, Центру колективного користування науковим обладнанням «Інноваційні технології в ракетно-космічній галузі» (<http://spacetechnology.dnu.dp.ua/>), в якому, зокрема, є лабораторія функціональних матеріалів. Все це сприяє формуванню спеціалізованих умінь/навичок і методів, необхідних для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності. До слабких сторін можна віднести потребу у збільшенні фінансування експериментальних досліджень для закупівлі коштовного сучасного наукового обладнання та необхідність більш широкого залучення здобувачів до програм академічної мобільності, потребу покращення інтернаціоналізації програми.

### **Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?**

Аналіз тенденцій розвитку спеціальності та ринку праці підтверджує зростання попиту на випускників ОНП «Прикладна фізика та наноматеріали», що обумовлено необхідністю розвитку технологій подвійного призначення. Мають бути розширені пропозиції щодо досліджень зі створення приладів для космічної техніки, для впровадження енергоефективних технологій відновлюваної енергетики та мікрохвильових засобів передавання енергії, оптоінформаційних підходів, розроблення і дослідження приладів екологічного моніторингу із застосуванням сучасних наукових досягнень у створенні нових матеріалів із підвищеною чутливістю до відповідних хімічних компонентів. Зміст обов'язкових освітніх компонентів професійного спрямування має відобразити низку загальних тенденцій, які викладені в нобелівських лекціях з фізики. Має бути розширений каталог вибіркового факультетського рівня з метою подальшого вдосконалення студентоцентрованого підходу, більш широких можливостей щодо формування індивідуальної освітньої траєкторії. Доцільно приділити більше уваги комп'ютерним технологіям обробки даних експерименту з врахуванням фізики процесів, вивченню можливостей штучного інтелекту для поліпшення рівня науково-дослідної роботи. Планується викладання однієї чи декількох дисциплін англійською мовою. Доцільним є підвищення кваліфікації НПП шляхом міжнародних стажувань у закордонних ЗВО та стажувань на провідних підприємствах і в компаніях в Україні. Планується удосконалити

методичне забезпечення освітньої діяльності за ОНП, посилювати публікаційну активність здобувачів та НПП. ДНУ посилює міжнародну співпрацю з університетами країн світу, розвиває програми академічної мобільності, тому планується ширше залучати здобувачів до участі у цих програмах.

### **Запевнення**

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

*Таблиця 1.* Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

*Таблиця 2.* Зведена інформація про викладачів ОП

*Таблиця 3.* Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

\*\*\*

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

*Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.*

Інформація про КЕП

**ПІБ: Оковитий Сергій Іванович**

Дата: 03.10.2024 р.

**Таблиця 1.** Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
ОК 1.3 Інноваційно-дослідницька діяльність	навчальна дисципліна	<i>OK 1.3.pdf</i>	skH8wSOPGzuaLVd bqnq03uCC8s3hsgU n4PcQa6NFmIM=	Мультимедійне обладнання: переносний мультимедійний проектор BENG MX503(уведений в експлуатацію у вересні 2015р.), проектор CANON PIXUA MP250 (2014р.). Програмне забезпечення для організації дистанційного навчання і комп'ютерного тестування: MS Office 365, MS Teams, MS Forms.
ОК 1.1 Філософія та наукова етика	навчальна дисципліна	<i>OK 1.1.pdf</i>	7VvZt1Ra1QsgGR5pP NC4GsZOg84OnO3h nibhVCoUarM=	Мультимедійне обладнання: проектор Epson EB-X 400 (2018 р.) з проекційним екраном, ноутбук HP 2HG, 2BES 250 6,6 15,6 FHD AG (2019 р.) Програмне забезпечення: MS Office 365, MS Teams, MS Forms, MS PowerPoint, MS SharePoint, Zoom
ОК 1.2 Академічне письмо та спілкування іноземною мовою	навчальна дисципліна	<i>OK 1.2.pdf</i>	hfcOAaGTedGV3sL1 sXH+KodOsoEEPX/ nFWfHjeoht5U=	Мультимедійне обладнання: проектор Epson EB-X 400 (2018 р.) з проекційним екраном, ноутбук HP 2HG, 2BES 250 6,6 15,6 FHD AG (2019 р.). Програмне забезпечення для організації дистанційного навчання і комп'ютерного тестування: Microsoft Office 365; пакети прикладних програм Microsoft Office 2007 (MS Word); Google Chrome
ОК 1.4 Методологія педагогічного процесу у вищій школі	навчальна дисципліна	<i>OK 1.4.pdf</i>	zh8ito6KHF1qJh5dI xeKy2loVYSIa+hWT duw3ijSZVs=	Мультимедійне обладнання: проектор EPSON EB-X400 з проекційним настінним екраном 100" 2018 р., ноутбук ASUS ROG STRIX G712LW 2021 р.; ілюстрації, таблиці, схеми; навчальні відеоролики (мультимедія програвач WindowsPlayer); ресурси Microsoft Office365 (Teams, Word, PowerPoint, Forms), Zoom, Google Classroom; YouTube.
ОК 2.1 Сучасні методи досліджень у прикладній фізиці	навчальна дисципліна	<i>OK 2.1.pdf</i>	DX2XZaxTx9qje3T+ Q1KmAA4b/UEoGRt VY+qhDRvR4n4=	Мультимедійне обладнання: Переносний мультимедійний проектор ACER X115 (2019 р.), персональний комп'ютер (2019 р., HP Compaq 8000 Elite SFF PC (Intel(R) Core(TM) I3-2100). Комп'ютерний клас на 10 робочих місць. Комп'ютери (Intel(R) Pentium (R) Gold G5400 CPU 3.70 GHz, оперативна пам'ять 4.00 ГБ, процесор x64)- 10 шт. Програмне забезпечення: Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2003, Пакет моделювання VisSim, Autodesk AutoCAD 2005, Mathworks MATLAB R2013b, Microsoft Visual Studio 2010 Enterprise edition, Adobe Photoshop CS6, Adobe Reader DJVUreader, Borland Delphi 7.0, Electronics Workbench, Пакет моделювання VisSim 5.0, Java Development Kit, Visual

				<i>DSP++ 4.0, Borland C++ Builder 6.0, Python, MS Office 365, MS Teams, MS Forms, MS PowerPoint, платформа Zoom.</i>
ОК 2.2 Актуальні напрями досліджень у прикладній фізиці та фізиці наноматеріалів	навчальна дисципліна	<i>OK 2.2.pdf</i>	w3DaRGxoqK/lfnSg Py8F9ve6X5wFJ6U1 LabF3jPceEI=	<i>Мультимедійне обладнання: Переносний мультимедійний проектор ACER X115 (2019 р.), персональний комп'ютер (2019 р., HP Compaq 8000 Elite SFF PC (Intel(R) Core(TM) I3-2100). Комп'ютерний клас на 10 робочих місць. Комп'ютери (Intel(R) Pentium (R) Gold G5400 CPU 3.70 GHz, оперативна пам'ять 4.00 ГБ, процесор x64)- 10 шт. Програмне забезпечення: Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2003, Пакет моделювання VisSim, Autodesk AutoCAD 2005, Mathworks MATLAB R2013b, Microsoft Visual Studio 2010 Enterprise edition, Adobe Photoshop CS6, Adobe Reader DJVUreader, Borland Delphi 7.0, Electronics Workbench, Пакет моделювання VisSim 5.0, Java Development Kit, Visual DSP++ 4.0, Borland C++ Builder 6.0, Python, MS Office 365, MS Teams, MS Forms, MS PowerPoint, платформа Zoom. Унікальне обладнання для отримання наноматеріалів крихімічним методом, методом ультразвукового піролізу аерозолі та самопоширювальним високотемпературним синтезом. Дифрактометр ДРОН-2, ЕПП радіоспектрометр RADIOPAN SE/X-2547 (2019), вібромагнітометр, оптичний спектрометр на базі монохроматора МДР-3 з різноманітними джерелами збудження об'єктів дослідження.</i>
ОК 2.3 Викладацька практика	практика	<i>OK 2.3.pdf</i>	8xx4u32fcK7B/TojxI JBwCONZLc/UzUrO geyVjWiXJ8=	<i>Мультимедійне обладнання: Інтерактивна дошка XIAMEN INTECH M76 – 1, мультимедійний проектор EPSON – 1, системний блок Technic Pro – 1, монітор TFT 22 BENQ – 1, (2019 р.)/ Комп'ютерний клас на 10 робочих місць: ноутбук Dell Intel® Core™ i3-4005U CPU/ 1.7GHz/ОЗУ 8Гб – 6 од.; Ноутбук Dell Intel® Core™ i3-3227U CPU/ 1.9GHz/ОЗУ 8Гб – 4 од (2019р.) Програмне забезпечення: Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2003, Пакет моделювання VisSim, Autodesk AutoCAD 2005, Mathworks MATLAB R2013b, Microsoft Visual Studio 2010 Enterprise edition, Adobe Photoshop CS6, Adobe Reader DJVUreader, Borland Delphi 7.0, Electronics Workbench, Пакет моделювання VisSim 5.0, Java Development Kit, Visual DSP++ 4.0, Borland C++ Builder 6.0, Python, MS Office 365, MS Teams, MS Forms, MS PowerPoint, платформа Zoom.</i>

\* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

**Таблиця 2.** Зведена інформація про відповідність НПП освітнім компонентам

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
40753	Рябцев Сергій Іванович	Завідувач кафедри експериментальної фізики, Основне місце роботи	Факультет фізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський державний університет, рік закінчення: 1978, спеціальність: Фізика, Диплом доктора наук ДД 006944, виданий 11.10.2017, Диплом кандидата наук КД 066213, виданий 07.08.1992, Аттестат доцента ДЦ 005553, виданий 17.10.2002, Аттестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 001269, виданий 27.10.1994	26	ОК 1.3 Інноваційно-дослідницька діяльність	Публікації, що відповідають дисципліні: 1. Башев В.Ф., Рябцев С. І. Кушнерев О.І. Спосіб одержання високоентропійного сплаву/Патент України. №127814, С21D 1/18, С22С 30/00. Заявка № а202102956 02.06.2021, - 10.01.2024,-Бюл.№2, 4с. (патент на винахід) 2. Башев В.Ф., Попов С.О., Скорбященський Є. С., Рябцев С. І., Кушнерев О.І., Крузіна Т. В., Куцева Н.О. Аморфний сплав. Патент України. №125098, С22С 45/10. Заявка № а202000458 27.01.2020, - 05.01.2022,-Бюл.№1. (патент на винахід).. 3. Башев В.Ф., Рябцев С.І., Кушнерьов О.В., Куцева Н.О. Спосіб отримання прозорого електропровідного покриття. Патент на корисну модель. Україна. №№ 142207 F24S 80/50, G02B 1/16. Заявка № u 2019 10425 17.10.2019,- 25.05.2020,-Бюл.№10. 4. Башев В.Ф., Попов С.О., Скорбященський Є.С., Рябцев С.І., Крузіна Т.В., Потапович Ю.М. Спосіб отримання однорідних сплавів незмішуваних систем . Патент України на корисну модель. Україна. № 143317, (51) МПК (2006) B22D 7/00, С21В 15/00 опубл. 27.07.20, Бюл. № 14. 5. Башев В.Ф., Кушнерьов О.І., Рябцев С.І., Куцева Н.О., Попов С.О., Крузіна Т.В., Антропов С.М. Спосіб отримання резистивного плівкового сплаву. Патент на корисну модель. Україна. № 138742 B22D 7/00. Заявка № u 201905247

17.05.2019,-  
10.12.2019,-Бюл.№23  
Кваліфікація:  
Освіта:  
Дніпропетровський  
державний  
університет, 1978 р.,  
спеціальність «Фізика,  
викладач фізики»,  
Диплом з відзнакою  
Б-1 № 590285 від  
30.06.1978 р. доктор  
фізико-математичних  
наук., спец. 01.04.07 –  
«Фізика твердого  
тіла», 2017р., тема  
дисертації:  
«Метастабільні стани  
у загартованих з  
рідини і пари сплавах  
і незмішуваних  
системах», диплом ДД  
№006944 від  
11.10.2017 р. професор  
кафедри  
експериментальної  
фізики, 2022р.,  
атестат професора АП  
№ 004154553 від  
09.08.2022 р.  
Підвищення  
кваліфікації:  
1. Навчально-  
методичний центр  
післядипломної освіти  
та підвищення  
кваліфікації ДНУ,  
стажування з  
04.05.2023 по  
16.05.2023р. за  
програмою  
«Професійна  
діяльність у вищій  
школі: методи,  
мистецтво,  
майстерність»  
сертифікат №89-400-  
Т164/2023 від 16  
травня 2023 р (2  
кредити)  
2. Навчально-  
методичний центр  
післядипломної освіти  
та підвищення  
кваліфікації,  
стажування  
Дніпровського  
національного  
університету імені  
Олеся Гончара.  
Сертифікат тренінг-  
курсу про  
проходження  
стажування «Сучасні  
інформаційні  
технології у  
освітньому процесі  
вищої школи», №89-  
400-Т414/2022 від  
21.10.2022 (2  
кредити).  
3. УДУНТ, стажування  
з 11.04.2023 по  
11.05.2023, тема  
«Сучасні підходи до  
навчально-  
методичної та наукові  
роботи», посвідчення  
№ 44165850/241-23,  
видане 11.05.2023 (3  
кредити)

4. VII Всеукраїнська науково-практична конференція «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем (MEICS-2022)», сертифікат №018\_25.11.2022 (0,5 кредити)

5. VIII Всеукраїнська науково-практична конференція «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем (MEICS-2023)», сертифікат №018/24.11.2023 (0,5 кредити)

6. Всеукраїнська науково-практична конференція з науково-педагогічним стажуванням для освітян SIMS ВИКЛИКИ ТА ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ НАУКИ. Сертифікат № ММХХІІІ060311 затверджений рішенням вченої ради фізико-технічного факультету. Протокол № 6 від 6 червня 2023 року «Підвищення професійного рівня за фахом» – 0,5 кредиту ECTS, «Підвищення педагогічної майстерності» – 0,5 кредиту ECTS

7. Всеукраїнська науково-практична конференція з науково-педагогічним стажуванням для освітян SIMS ВИКЛИКИ ТА ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ НАУКИ. Сертифікат № ММХХІV1096 затверджений рішенням вченої ради фізико-технічного факультету. Протокол № 13 від 18 червня 2024 року «Підвищення професійного рівня за фахом» – 0,5 кредиту ECTS, «Підвищення педагогічної майстерності» – 0,5 кредиту ECTS

Виконання п. 38 ЛУ: 1, 2, 4, 7, 8 12, 19  
п.1. І. Bashev, V. F., Kushnerov, O. I., Kutseva, N. O., Ryabtsev, S. I. Structure and physical properties of multicomponent films based on the Fe-

Si-B system//  
Molecular Crystals and  
Liquid Crystals, (2024)  
768(11), 444–449.  
<https://doi.org/10.1080/15421406.2024.2353962>. (Scopus)

2. Polonsky, V.,  
Kushnerov, O., Bashev,  
V., Ryabtsev, S. The  
influence of the cooling  
rate on the structure  
and corrosion  
properties of the  
multicomponent high-  
entropy alloy  
CoCrFeMnNiBe  
//Physics and  
Chemistry of Solid  
State, (2024). 25(3),  
506–512.  
<https://doi.org/10.15330/pcss.25.3.506-512>  
(Scopus)

3. Bashev V. F.,  
Kushnerov O. I.,  
Kutseva N. O., Ryabtsev  
S. I. Physical properties  
of Fe–Ag–Pt films//  
Molecular Crystals and  
Liquid Crystals–2023. –  
V. 765, No (1). –P. 90-  
96  
<https://doi.org/10.1080/15421406.2023.2215023>  
(Scopus)

4. Bashev V. F.,  
Kushnerov O. I.,  
Ryabtsev S. I. Structure  
and properties of  
CoCrFeNiMnBe high-  
entropy alloy films  
obtained by melt  
quenching// Molecular  
Crystals and Liquid  
Crystals.–2023. –V.  
765, No (1). –P. 145-  
153.

5. Kushnerov O.I.,  
Bashev V.F., Ryabtsev  
S.I. Structure and  
Properties of  
Nanostructured  
Metallic Glass of the  
Fe–B–Co–Nb–Ni–Si  
High-Entropy Alloy  
System. Springer  
Proceedings in Physics,  
(2021) vol 246. Pages  
557-567.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-51905-6\\_38](https://doi.org/10.1007/978-3-030-51905-6_38). (Scopus)

6. Sergey Ryabtsev,  
Polonsky Volodymyr,  
Elena V. Sukhovaya.  
Structure and corrosion  
of quasicrystalline cast  
alloys and Al–Cu–Fe  
film coatings. Materials  
Science December  
2020, 56(2):263-272,  
DOI: 10.1007/s11003-  
020-00428-8 Web of  
Science Scopus  
(Springer)

п.2. 1. Башев В.Ф.,  
Рябцев С. И. Кушнерев  
О.И. Спосіб одержання  
високоентропійного  
сплаву/Патент



України. №127814,  
С21D 1/18, С22С  
30/00. Заявка №  
а202102956  
02.06.2021, -  
10.01.2024, -Бюл.№2,  
4с. (патент на винахід)  
2. Башев В.Ф., Попов  
С.О., Рябцев С. І. та  
інші. Аморфний  
сплав/ Патент  
України. №125098,  
С22С 45/10. Заявка №  
а202000458  
27.01.2020, -  
05.01.2022, -Бюл.№1.  
(патент на винахід)  
3. Башев В.Ф., Попов  
С.А., Скорбященський  
Є.С., Рябцев С.І.,  
Крузина Т.В.,  
Потапович Ю.М.  
Спосіб отримання  
однорідних сплавів  
незмішуваних систем.  
патент України на  
корисну модель №  
143317, (51) МПК  
(2006) В22D 7/00,  
С21В 15/00 / - Заявка  
№ u202000034.  
опубл. 27.07.20, Бюл.  
№ 14/2020  
[https://base.uipv.org/s  
earchINV/search.php?  
action=viewdetails&IdC  
laim=270013](https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=270013)  
4. Башев В.Ф., Рябцев  
С.І., Кушнерьов О.І.,  
Куцева Н.О. Спосіб  
отримання  
резистивного  
плівкового сплаву.  
Патент на корисну  
модель. Україна. №  
142207 U F24S 80/50  
(2018.01) G02В 1/16  
(2015.01). Заявка №  
u201910425 17.10.19, -  
25.05.2020, -Бюл.№10  
[https://base.uipv.org/s  
earchINV/search.php?  
action=viewdetails&IdC  
laim=264087](https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=264087)  
5. Башев В.Ф., Рябцев  
С.І. Кушнерьов О.І.,  
Куцева Н.О., Попов  
С.О. Крузина Т.В.,  
Спосіб отримання  
прозорого  
електропровідного  
покриття. Патент на  
корисну модель.  
Україна. № 138742  
В22D 7/00. Заявка №  
u201905247 17.05.19, -  
10.12.2019, -Бюл. №23  
[https://base.uipv.org/s  
earchINV/search.php?  
action=viewdetails&IdC  
laim=268512](https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=268512)  
п.4. 1.Рябцев С.І.,  
Башев В.Ф., Дяченко  
А.О., Сетов Є.А.  
Методична розробка.  
Дніпро: Ліра, 2022. -  
20 с. Рекомендовано  
до друку Вченою  
радою факультету  
фізики, електроніки  
та комп'ютерних

систем, протокол № 44 від 17 травня 2022 р. Електронний ресурс [http://repository.dnu.dp.ua:1100/?page=inner\\_material&id=15096](http://repository.dnu.dp.ua:1100/?page=inner_material&id=15096)

2. Рябцев С.І., Башев В.Ф., Кушнерьов О. І., Сетов Є.А. Навчально-методичне видання. Практикум з дисципліни «Рентгеноструктурний аналіз (Рентгенівські дослідження матеріалів)» – Дніпро: Ліра, 2024. – 44 с. Рекомендовано до друку Вченою радою факультету фізики, електроніки та комп'ютерних систем, протокол № 61 від 22 березня 2024 р. Електронний ресурс [http://repository.dnu.dp.ua:1100/?page=inner\\_material&id=17056](http://repository.dnu.dp.ua:1100/?page=inner_material&id=17056)

3. Рябцев С.І., Башев В.Ф., Кушнерьов О. І. Навчально-методичне видання. Практикум з дисципліни «Молекулярна фізика» – Дніпро: Ліра, 2024. – 44 с. Рекомендовано до друку Вченою радою факультету фізики, електроніки та комп'ютерних систем, протокол № 60 від 20 лютого 2024 р. Електронний ресурс [http://repository.dnu.dp.ua:1100/?page=inner\\_material&id=16976](http://repository.dnu.dp.ua:1100/?page=inner_material&id=16976)

4. Сетов Є. А., Рябцев С. І. Практикум з дисципліни «Фізика атома». Навчальне видання. – Дніпро: ДНУ, 2024. – 32 с. Рекомендовано до друку Вченою радою факультету фізики, електроніки та комп'ютерних систем, протокол № 64 від 17 травня 2024 р. Електронний ресурс [http://repository.dnu.dp.ua:1100/?page=inner\\_material&id=17039](http://repository.dnu.dp.ua:1100/?page=inner_material&id=17039)

п.7. Ганич Руслан Пилипович. «Структура й властивості сплавів на основі заліза, отриманих за допомогою імпульсного електролізу». Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата фізикоматематичних

наук. Спеціалізована  
вчена рада Д  
08.051.02 при  
Дніпровському  
національному  
університеті імені  
Олеся Гончара –  
Дніпро, 2019,  
(14.02.2020), - 21с.  
Офіційний опонент:  
доктор  
фізикоматематичних  
наук, доцент Рябцев  
Сергій Іванович,  
Дніпровський  
національний  
університет імені  
Олеся Гончара  
Міністерство освіти та  
науки України,  
завідувач кафедри  
експериментальної  
фізики  
п.8. Відповідальний  
виконавець наукової  
теми д/б 1-337-18  
(2018-2020)  
“Дослідження  
процесів надшвидкого  
гартування з розплаву  
і пари металевих  
сплавів і  
діелектричних  
сполук“ (№  
держреєстрації.0118U  
003304)  
п.12. 1. Попов С.О.,  
Крузіна Т.В.,  
Потапович Ю.М.,  
Рябцев С.І. Руцький  
О.С. Струм витоку в  
тонких плівках  
Na<sub>0.5</sub>Bi<sub>0.5</sub>TiO<sub>3</sub> на  
підкладках з ситалу//  
Abstract book  
конференції  
«Перспективні  
напрямки сучасної  
електроніки,  
інформаційних і  
комп'ютерних систем»  
(MEICS-2020) 25-27  
листопада Дніпро,  
Україна С. -195  
2. Bashev V.F.,  
Kushnerov O.I.,  
Kutseva N.A., Popov  
S.A., Potapovich Yu.N.,  
Ryabtsev S.I., Films of  
immiscible systems  
obtained by  
threeelectrode ion-  
plasma sputtering.  
Abstract Book the  
International Research  
and Practice  
Conference  
"Nanotechnologies and  
Nanomaterials"  
NANO2020 (Lviv,  
Ukraine, August 26 -  
29, 2020) – Lviv -  
2020.-P.208  
3. Kushnerov O.I.,  
Bashev V.F., Ryabtsev  
S.I. Deposition and  
growth of the  
AlCoCuFeNi high  
entropy alloy thin film:  
molecular dynamics  
simulation. Abstract

						<p>Book the International Research and Practice Conference "Nanotechnologies and Nanomaterials" NANO2020 (Lviv, Ukraine, August 26 - 29, 2020).- Lviv.- 2020.-P.116</p> <p>4. О.О. Верес, С.І. Рябцев. Отримання плівок на основі системи Fe-Ag при триелектродному та високочастотному іонно-плазмовому розпиленні. XXII Міжнародна молодіжна науковопрактична конференція «Людина і Космос»: Збірник тез – Дніпро: 2020, с.213</p> <p>5. Пустільник С.В., Полонський В.А., Сухова О.В., Рябцев С.І. Корозійна і електрохімічна поведінка квазікристалічних сплавів Al–Cu–Co та Al–Co–Ni в розчині натрій хлориду. XVIII Всеукраїнська конференція молодих вчених та студентів з актуальних питань сучасної хімії, Дніпро, 18-21 травня 2020 р. – с.112-116.</p> <p>п.19. Член всеукраїнської громадської організації «Українське фізичне товариство» (членський квиток №1217, рік вступу 2021); Іноземний учасник професійного об'єднання «American Physical Society (APS)» (APS Account Number 62130375, рік вступу 2022).</p>	
313079	Нічуговська Лілія Іванівна	Професор кафедри педагогіки та спеціальної освіти, Основне місце роботи	Факультет психології та спеціальної освіти	<p>Диплом спеціаліста, Вінницький державний педагогічний інститут імені М. Островського, рік закінчення: 1969, спеціальність: Математика з англійською мовою викладання, Диплом доктора наук ДД 004755, виданий 19.01.2006, Диплом кандидата наук ЭК 020294, виданий</p>	44	<p>ОК 1.4</p> <p>Методологія педагогічного процесу у вищій школі</p>	<p>Публікації, що відповідають дисципліні:</p> <p>1. Ірина Маркіна, Лілія Нічуговська, Наталія Карапузова, Генріх Казарян, Алла Дедухо «Structural and Function Model of Formation of an Inclusive Education Management System: World Experience» // International Journal of Internation, Creativity and change, Volume 11, Issue 5, 184-199 (2020).</p> <p>2. Нічуговська Л.І. Розвиток методологічної компетентності аспірантів в умовах університетського</p>

25.12.1985,  
Атестат  
доцента ДЦ  
013278,  
виданий  
22.06.1989,  
Атестат  
професора  
12ІР 004670,  
виданий  
22.02.2007

середовища. Вісник  
Черкаського  
національного  
університету імені  
Богдана  
Хмельницького. Серія  
Педагогічні науки,  
2024 № 1. С. 47-53.  
3. Нічуговська Л.І.,  
Ніколенко Л.М.  
Педагогічний  
менеджмент у  
розвитку інтегральної  
компетентності  
майбутніх фахівців  
галузі спеціальної  
освіти в умовах  
магістратури.  
Актуальні питання  
корекційної освіти  
(педагогічні науки):  
збірник наукових  
праць: вип.16 том 2 /  
за ред. М.К.  
Шеремет.- Кам'нець-  
Подільський:  
Видавець Ковальчук  
О.В., 2020. С.118-201.  
4. Нічуговська Л.І.  
Структурно-  
функціональна  
модель формування  
життєтворчої  
компетентності  
здобувача освіти.  
Науковий журнал  
«Молодий вчений»,  
№8, 1 (84,1) серпень  
2020. С. 69-73.  
5. Lilia Nichuhovska,  
Luidmyla Nicolenko,  
Zoia Bondarenko,  
Valentina Motorina,  
Tetiana Prykhodko,  
Challenges and  
prospects of online  
education in the context  
of barrier-free access,  
Multidisciplinary  
Reviews, Published  
Online: February 6,  
2024  
<https://doi.org/10.31893/multirev.2023sre020>  
Кваліфікація:  
Освіта: Вінницький  
державний  
педагогічний інститут  
ім. М. Островського,  
1969 р., спеціальність  
«Математика з  
англійською мовою  
викладання», диплом  
Ч 663089 27.06.1969  
р., доктор пед. наук.,  
спец. 13.00.04 -  
«Теорія і методика  
професійної освіти»,  
2005 р. - тема  
дисертації: «Науково-  
методичні основи  
математичної освіти  
студентів економічних  
спеціальностей вищих  
навчальних закладів»,  
Диплом ДД № 004755  
від 19.01.2006 р.,  
професор кафедри  
вищої математики,  
2007 р., атестат  
професора 12ІР №

004670 від 22.02.2007 р.  
Підвищення кваліфікації:  
1. Сертифікат від 11.06.2019р. / Тема: «Моделі інклюзивного образования в зарубіжних країнах»; Сертифікат № 01518 от 30 листопада 2020 года. 72 часа. SKLAD.  
2. Тема: «Сучасні інформаційні технології у освітньому процесі вищої школи»; Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 02066747/000710 від 06 листопада 2020 року. 60 годин (2 кредити).  
3. Польща, Інститут педагогіки, кафедра дидактики, Сертифікат № 24/12 від 09.06.2022 (6 кредитів)  
Виконання п. 38 ЛУ: 3, 7, 8, 12, 15, 19.  
п.3. 1. Нічуговська Л.І., Нетьосов С.І. Інформаційно-комп'ютерні технології як чинник розвитку потенціалу особистості // Педагогіка здоров'я як основа розвитку потенціалу особистості: монографія / за рад В. А Гладуша та ін. Дніпро: ЛІРА. 2020. С. 191-215.  
п.7. Член спеціалізованої Вченої ради Д.73.053.02 Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького із 2014 р. по теперішній час (Наказ № 530 від 06.06.2022 року).  
п.8. Член редакційної колегії наукового видання:  
1. Журнал «ПостМетодика». Видавці: Департамент освіти і науки Полтавської обласної державної адміністрації, Полтавський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені М.В. Остроградського. (з 2006р. – до тепер).  
2. «Математика в сучасному технічному університеті». Збірник науково-методичних праць. Електронне

видання. Засновник:  
Національний  
технічний університет  
України «Київський  
політехнічний  
інститут». (з 2012р. –  
до тепер).  
п.12. Ніколенко Л.М.,  
Нічуговська Л.І. Нові  
підходи до  
формування  
інклюзивно  
орієнтованих  
компетентностей  
майбутніх  
спеціальних педагогів  
в умовах закладу  
вищої освіти.  
Особливі діти: освіта і  
соціалізація: збірник  
тез доповідей VI  
Міжнародного  
конгресу зі  
спеціальної  
педагогіки та  
психології (Київ-  
Запоріжжя, 1-2  
жовтня 2020 р.).  
Запоріжжя:  
видавництво  
Хотинської  
національної  
Академії, 2020.  
2. Ірина Маркіна,  
Лілія Нічуговська,  
Нагалія Карапузова,  
Генріх Казарян, Алла  
Дедухо «Structural  
and Function Model of  
Formation of an  
Inclusiye Education  
Management System:  
World Experience».  
Internation Journal of  
Internation, Creativity  
and change Volume 11,  
Issue 5, 2020.  
3. Нічуговська Л.І.,  
Якименко А.В.  
Формування здатності  
до соціалізації у дітей  
молодшого шкільного  
віку із легким  
ступенем  
інтелектуальних  
порушень //  
Міжнародна науково-  
практична інтернет  
конференція  
«Актуальні проблеми  
сучасної науки», 2020.  
С.79-81.  
4. Нічуговська Л.І.,  
Шевченко Ю.В.  
Міжособистісні  
методи управління  
конфліктною  
ситуацією: збірник  
матеріалів V  
Всеукраїнської  
науково-практичної  
конференції  
«Педагогіка вищої  
школи: досвід і  
тенденції розвитку».  
Запоріжжя,  
Запорізький  
національний  
університет: 2020.  
С.86-88.  
5. Нічуговська Л.І.,

Петрова Ю.В. Освітня робототехніка як додаткова можливість для розвитку творчих здібностей старшокласників: Збірник матеріалів V Всеукраїнської науково-практичної конференції «Педагогіка вищої школи: досвід і тенденції розвитку». Запоріжжя, Запорізький національний університет: 2020. С.29-30.

6. Нічуговська Л.І., Ніколенко Л.М. Педагогічний менеджмент у розвитку інтегральної компетентності майбутніх фахівців галузі спеціальної освіти в умовах магістратури. Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки): збірник наукових праць: вип.16 том 2 / за ред. М.К. Шеремет.- Кам'янець-Подільський: Видавець Ковальчук О.В., 2020. С. 118-201.

7. Нічуговська Л.І. Структурно-функціональна модель формування життєтворчої компетентності здобувача освіти. Науковий журнал «Молодий вчений», №8, 1 (84,1) серпень 2020. С. 69-73.

8. Нічуговська Л.І. Стратегія і менеджмент розвитку конкурентоспроможності майбутніх педагогів в процесі магістерської підготовки: Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції «Консорціуми університетів: забезпечення сталого розвитку закладів вищої освіти України та їхньої конкурентоспроможності». Дніпро: 2020. С.184-186.

п.15. Член журі II етапу конкурсу учнівських наукових робіт (Дніпропетровське відділення МАН України, секція «Педагогіка») – 2020.

п.19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних



						та/або громадських об'єднаннях Член ВГО «Асоціація корекційних педагогів України». Членський квиток № 1011/2020.	
407020	Дробахін Олег Олегович	Професор, Основне місце роботи	Факультет фізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський державний університет, рік закінчення: 1979, спеціальність: радіофізика і електроніка, Диплом доктора наук ДД 000977, виданий 12.01.2000, Диплом кандидата наук ФМ 038193, виданий 23.05.1990, Атестат доцента ДЦАЕ 000228, виданий 23.04.1998, Атестат професора ПР 001493, виданий 20.06.2002, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 073002, виданий 20.11.1991	31	ОК 2.1 Сучасні методи досліджень у прикладній фізиці	Публікації, що відповідають дисципліні: 1. Andreev M.V., Borulko V.F., Drobakhin O.O., Saltykov D.Yu. Localization of plane wave expansion using the method of quasisolution searching // Journal of physics and electronics, 2021. – Vol. 29(2). – P. 87-94. <a href="https://doi.org/10.15421/332129">https://doi.org/10.15421/332129</a> (Фахове видання) 2. Drobakhin O. O., Olevskiy O.V. Optimization of synthetic aperture approach to radioimage processing with help of the Prony's method // Journal of Physics and Electronics, v. 29(2), 2021, pp. 105-110 <a href="https://doi.org/10.15421/332132">https://doi.org/10.15421/332132</a> (Фахове видання) 3. Andreev M.V., Drobakhin O.O., Saltykov D.Yu., Gorev N.B., Kodzhespirova I.F. Three-probe microwave interferometry for measuring displacement of mechanical objects with account for antenna reflectivity // Radioelectronics and Communications Systems, 2022. – V. 65, No. 4. – P. 211-221. DOI 10.3103/S0735272722040021 (Scopus) 4. Andreev M.V., Drobakhin O.O., Saltykov D.Yu., Gorev N.B., Kodzhespirova I.F. Determination of biconical cavity eigenfrequencies using method of partial intersecting regions and approximation by rational fractions // Radioelectronics and Communications Systems, 2019. – V. 62, No. 12. – P. 630-641. DOI 10.3103/S0735272719120033 <a href="https://link.springer.com/article/10.3103/S0735272719120033">https://link.springer.com/article/10.3103/S0735272719120033</a> (Scopus) 5. V. Tabatadze, O. Drobakhin, K. Karaçuha, "Pulse

diffraction by a circular dielectric cylinder,” Journal of Electrical Engineering, vol. 74, no. 3, 2023, pp. 188–196. [Online]. Available: <https://doi.org/10.2478/jee-2023-0025> (Scopus)

Кваліфікація:  
Вища освіта:  
Дніпропетровський державний університет, 1979 р., спеціальність «Радіофізика і електроніка», диплом з відзнакою Б-І № 601474 від 5 липня 1979 р.

Науковий ступінь:  
кандидат фізико-математичних наук, спец. 01.04.03 – радіофізика, 1989, тема дисертації: «Визначення параметрів шаруватих діелектричних структур за особливостями відбитих сигналів», диплом ФМ № 038193 від 23 травня 1990 року; доктор фізико-математичних наук, спец. 01.04.01 – фізика приладів, елементів і систем; 01.04.03 – радіофізика, 1999, тема дисертації: «Радіофізичні принципи визначення параметрів об’єктів за значеннями узагальнених власних частот», диплом ДД №000977 від 12 січня 2000 р.

Вчене звання:  
Старший науковий співробітник за спеціальністю «Радіофізика», атестат старшого наукового співробітника СН № 073002, виданий 20.11.1991; доцент кафедри фізики НВЧ, атестат доцента ДЦ АЕН№000228, виданий 23.04.1998, професор кафедри фізики НВЧ, атестат професора ПР №001493, виданий 20.06.2002

Підвищення кваліфікації:  
Навчально-методичний центр післядипломної освіти та підвищення кваліфікації ДНУ імені Олесь Гончара, Сертифікат № 89-400-Т1/2021 від 12.11.2021 р., тренінг-курс «Сучасні інформаційні

технології в освітньому процесі вищої школи» з 02.11.2021 по 12.11.2021 р. (2 кредити).  
Навчально-методичний центр післядипломної освіти та підвищення кваліфікації ДНУ імені Олеся Гончара, Сертифікат № 89-400-Т108/2021 від 23.12.2021 р., тренінг-курс «Професійна діяльність у вищій школі: методи, мистецтво, майстерність» з 15.12.2021 по 23.12.2021 р. (2 кредити).  
ДНУ імені Олеся Гончара, Сертифікат №016/ 26.11.2021, конференція «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем» з 24.11.2021 по 26.11.2021 р. (0,5 кредити).  
ДНУ імені Олеся Гончара, Сертифікат №007/ 25.11.2022, конференція «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем» з 23.11.2022 по 25.11.2022 р. (0,5 кредити)  
ХНУ імені В.Н.Каразіна, Сертифікат №58013-01/ 18.11.2022, конференція «2022 IEEE 2nd Ukrainian Microwave Week (UkrMW)» з 14.11.2022 по 18.11.2022 р. (1.0 кредит) ДНУ імені Олеся Гончара, Сертифікат №002/ 24.11.2023, конференція «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем» з 22.11.2023 по 24.11.2023 р. (0,5 кредити)  
ДНУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» Сертифікат №25062024/97  
Онлайн курс «Рецензування в епоху відкритої науки: нові виклики та можливості» з 25.06.2024 по

16.07.2024 (1 кредит)  
Виконання п. 38 ЛУ: 1,  
3, 4, 7, 8, 9, 12, 19  
п.1

1. Andreev M. V.,  
Drobakhin O. O.,  
Saltykov D. Y.  
Measurement of the  
dielectric properties of  
paratellurite at  
microwaves using a  
biconical resonator //  
Journal of Physics and  
Electronics. – 2020. –  
Т. 28, №. 2. – С. 101-  
104. (Фахове видання)

2. Drobakhin O. O.,  
Magro V. I., Kosharnyi  
V. V., Rutgaizer V. H.,  
Abdul-Ohly L. V. The  
influence of microwave  
electromagnetic  
radiation on rat heart  
morphogenesis during  
thyroidectomy //  
Regulatory Mechanisms  
in Biosystems, 2021,  
12(1), 136–144.  
doi:10.15421/022121  
(WoS, Scopus)

3. Drobakhin O. O.,  
Olevskiy O.V.  
Optimization of  
synthetic aperture  
approach to radioimage  
processing with help of  
the Prony's method //  
Journal of Physics and  
Electronics, v. 29(2),  
2021, pp. 105-110  
(Фахове видання)

4. Andreev M. V.,  
Borulko V. F.,  
Drobakhin O. O.  
Localization of plane  
wave expansion using  
the method of  
quasisolution searching  
// Journal of Physics  
and Electronics, v.  
29(2), 2021, pp. 87-  
94(Фахове видання)

5. Andreev M.V.,  
Drobakhin O.O.,  
Saltykov D.Yu., Gorev  
N.B., Kodzheshpurova  
I.F. Three-probe  
microwave  
interferometry for  
measuring  
displacement of  
mechanical objects with  
account for antenna  
reflectivity //  
Radioelectronics and  
Communications  
Systems, 2022. – V. 65,  
No. 4. – P. 211-221.  
(Scopus)

6. V. Tabatadze, O.  
Drobakhin, K.  
Karaçuha, "Pulse  
diffraction by a circular  
dielectric cylinder,"  
Journal of Electrical  
Engineering, vol. 74,  
no. 3, 2023, pp. 188–  
196. [Online]. Available:  
<https://doi.org/10.2478/jee-2023-0025>  
(Scopus)

п.3. Андреев М.В., Дробахін О.О., Салтиков Д. Ю. Навчальний посібник до вивчення дисципліни «Комп'ютерний практикум з розв'язання задач прикладної фізики» – Д. : Ліра. – 2024 р. – 150 с.

п.4. 1. Методичні вказівки для підготовки до атестаційного екзамену за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти за спеціальністю «Прикладна фізика та наноматеріали» / О. О. Дробахін, М. В. Андреев, Д. Ю. Салтиков. – Д.: ДНУ, 2021. – 36с.

2. Методичні вказівки з проходження практичної підготовки для здобувачів вищої освіти за другим (магістерським) рівнем спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали / О. О. Дробахін, М. В. Андреев, Д. Ю. Салтиков. – Д.: ДНУ, 2022. – 16с.

3. Методичні вказівки до виконання дипломних робіт для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали/ О.О.Дробахін, М.В. Андреев, Д. Ю.Салтиков та інші. – Д. : Ліра. – 2023 р. – 54 с.

4. Андреев М.В., Дробахін О.О., Салтиков Д. Ю. Навчальний посібник до вивчення дисципліни «Комп'ютерний практикум з розв'язання задач прикладної фізики» – Д. : Ліра. – 2024 р. – 150 с.

5. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни "Коливання та хвилі" / О. О. Дробахін. – Д. : Ліра. – 2024 р. – 20 с.

п.7 Член постійної спеціалізованої вченої ради Д 64.151.02 при Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна (з 2000 р. по 2021 р., з 20.02.2023, Наказ МОН 20.02.2023 № 185).

п.8 1) Науковий керівник наукової

теми «Методи дослідження та моделі процесів взаємодії електромагнітних хвиль надвисокочастотного та терагерцового діапазонів з радіофізичними об'єктами», № держреєстрації 0119U101221, 2019-2021 рр.

2) Член редколегій журналу: «Вісті вищих учбових закладів. Радіоелектроніка» (з 2010 р. по теперішній час)

3) Член редколегій журналу «Радіоелектроніка. Інформатика. Управління» (з 2003 р. по теперішній час).

4) Член редколегії журналу «Journal of Physics and Electronics» (з 2000 р. по теперішній час).

п. 9. 1. Член експертної ради з експертизи дисертацій з фізики та астрономії ДАК ВК МОНУ (з 2014 р. по 2022 р.).

2. Член секції 4 «Ядерна фізика, радіофізика та астрономія» наукової ради МОНУ (з 2002 р. По 2023 р.)

п.12 1) Drobakhin O.O., Andreev M. V., Saltykov D. Yu. Reconstruction of the Complex Reflection Coefficient from the Data of Measurements of Scalar Reflectometer in Free Space by a Horn Antenna // Proceeding of 2020 IEEE XXVth International Seminar/Workshop Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory (DIPED), Tbilisi, September 15-18, 2020. – Tbilisi, 2020. – pp. 144-149.

2) Дробахін О.О., Магро В., Кошарний В., Рутгайзер В. Абдуллоєв Л. Microscopic Changes in the Myocardium of the Heart Wall of Rats under the Influence of Microwave Electromagnetic Radiation under the Conditions of Modeling Hypothyroidism // 2020 IEEE Ukrainian Microwave Week. IEEE 10th International Kharkiv Symposium on

Physics and Engineering of Microwaves, Millimeter and Submillimeter Waves (MSMW'2020). – Vol. 3. – P.586-589.

3) Drobakhin O. O., Olevskiy O.V. Segmented Approach for the Prony's Method Numerical Realization // Proceeding of 2021 IEEE XXVIth International Seminar/Workshop Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory (DIPED), Tbilisi, September 8-10, 2021. – Tbilisi, 2021. – pp. 209-212.

4) Andreev M. V., Drobakhin O.O., Saltykov D. Yu. Analysis of the Use of Different Modes for Determining the Parameters of Dielectrics by Biconical Resonator // Proceeding of 2021 IEEE XXVIth International Seminar/Workshop Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory (DIPED), Tbilisi, September 8-10, 2021. – Tbilisi, 2021. – pp. 64-69.

5) Дробахін О.О., Олевський О.В. Сегментний підхід до реалізації методу Проні // Математичне та програмне забезпечення інтелектуальних систем (МПЗІС-2021): Тези доповідей XIX Міжнародної науково-практичної конференції, Дніпро, 17-19 листопада 2021р. - Дніпро: ДНУ, 2021 – с.71-72.

6) Дробахін О.О., Чучва В.Д. Відновлення профілю стоячої хвилі із застосуванням нейромережових технологій // Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем (MEICS-2021). Тези доповідей на VI Всеукраїнській науково-практичній конференції: 24-26 листопада 2021 р., м. Дніпро, С. 94-96.

7) M.Andreev, O.Drobakhin,

						<p>Modification of Characteristics of Bragg Structure Based on Chebyshev Approach // Proceeding of 2023 IEEE XXVIIIth International Seminar/Workshop Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory (DIPED), Tbilisi, September 20-23, 2023. – Tbilisi, 2023. – pp. 14–19.</p> <p>8) O.Drobakhin, V.Potapov, On the Synthesis of a Matching-Reflecting Multilayer Dielectric Structure // Proceeding of 2024 IEEE XXIXth International Seminar/Workshop Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory (DIPED), Tbilisi, September 11-13, 2024. – Tbilisi, 2024. – pp. 133–137.</p> <p>п.19 1.Академік АН Прикладної радіоелектроніки (з 2008 р. по теперішній час), номер диплома ДА №0281</p> <p>2. Член Міжнародної академії біоенерготехнологій (з 2015 р. по теперішній час), номер диплома №140</p> <p>2. Senior member IEEE (з 2007 р. по теперішній час). membership number 41578804</p>	
220173	Коваленко Олександр Володимирович	Завідувач кафедри прикладної радіофізики, електроніки та наноматеріалів, Основне місце роботи	Факультет фізики, електроніки та комп'ютерних систем	<p>Диплом спеціаліста, Дніпропетровський державний університет, рік закінчення: 1975, спеціальність: Радіофізика та електроніка,</p> <p>Диплом доктора наук ДД- 001313, виданий 27.06.2000,</p> <p>Диплом кандидата наук ФМ 008563, виданий 05.12.1979,</p> <p>Атестат доцента ДЦ 079119, виданий 13.03.1985,</p> <p>Атестат професора ПР 002280, виданий</p>	33	ОК 2.2 Актуальні напрями досліджень у прикладній фізиці та наноматеріалів	<p>Публікації, що відповідають дисципліні:</p> <p>1. A.V. Kovalenko, Ye.G. Plakhtii, O.V. Khmelenko. Research of Photoluminescence Spectra of ZnSXSe1 – X:Mn Nanocrystals Obtained by Method of Self-propagating Hightemperature Synthesis. Journal of nano- and Electronic Physics V. 11 No 4, 4031(5pp) (2019).</p> <p>2. A.V. Kovalenko, V.Yu. Vorovsky, M.F. Bulanyi, O.V. Khmelenko. Modification of Surface of ZnO:Mn Nanocrystals Synthesized by the Cryochemical Method. Journal of nano- and Electronic. Vol. 11 No 5, 05034(5pp) (2019).</p> <p>3. Kovalenko A.V., Vorovsky V.Yu,</p>



19.06.2003

Khmelenko A.V. The effect of heat treatment on the magnetic properties of ZnO:Mn nanocrystals obtained by ultrasonic aerosol pyrolysis, Functional Materials, v. 27, № 4 (2020), p.p.687-694.  
4. A.V. Kovalenko, Ye.G. Plakhtii, O.V. Khmelenko. Crystal Structure of  $Zn_xCd_{1-x}S$  Nanocrystals Obtained by Self- Propagating High- Temperature Synthesis. Journal of nano- and Electronic Physics V. 14 No 1, 01017(5pp) (2022).  
5. A.V. Kovalenko, V.Yu.Vorovsky. Dependence of magnetic properties ZnO:Mn Nanocrystals on Synthesis Conditions Journal of nano- and Electronic. Vol. 14 No 3, 03030(5pp) (2022).

Кваліфікація:  
Вища освіта:  
Дніпропетровський державний університет, 1975 р., спеціальність «Радіофізика і електроніка», диплом з відзнакою А-1 № 939093 від 13.06.1975 р.  
Науковий ступінь: кандидат фізико-математичних наук, спец. 01.04.07 – Фізика твердого тіла, 1979, тема дисертації: «Дослідження процесів переносу заряду при фотолюмінесценції монокристалів сульфіда та селеніда цинку», диплом ФМ № 008563 від 05 грудня 1979 року; доктор фізико-математичних наук., спец. 01.04.07 – «Фізика твердого тіла», 2000р., тема дисертації: «Дослідження оптичних та електричних властивостей кристалів, епітаксійних плівок та квантово-розмірних структур на основі сульфідів та селенідів цинку», диплом ДД №001313 від 27.06.2000 р.  
Вчене звання: доцент кафедри радіоелектроніки, атестат доцента ДЦ 079119, виданий 13.03.1985, професор кафедри

радіоелектроніки,  
2003р., атестат  
професора ІП №  
002280 від 19.06.2003  
р.

Підвищення  
кваліфікації:  
Навчально-  
методичний центр  
післядипломної освіти  
та підвищення  
кваліфікації, Тренінг-  
курс «Сучасні  
інформаційні  
технології у  
освітньому процесі  
вищої школи»,  
29.03.2022-  
08.04.2022.

Сертифікат № 89-  
400-Т107/2022 від  
08.04.2022

Навчально-  
методичний центр  
післядипломної освіти  
та підвищення  
кваліфікації, Тренінг-  
курс «Професійна  
діяльність у вищій  
школі: методи,  
мистецтво,  
майстерність»,  
14.11.2022-18.11.2022.

Сертифікат № 89-  
400-Т490/2022 від  
18.11.2022

Стажування на  
кафедрі КТС ДНУ з  
10.02.2020 по  
10.03.2020. Довідка  
про стажування №  
89-400-16 від  
29.09.2020

Участь в роботі  
Всеукраїнській  
науково-практичній  
конференції MEICS-  
2021, сертифікат  
№001/26.11.2021

Участь в роботі  
Всеукраїнській  
науково-практичній  
конференції MEICS-  
2022, сертифікат  
№001/25.11.2022

Участь в роботі  
Всеукраїнській  
науково-практичній  
конференції MEICS-  
2023, сертифікат  
№001/24.11.2023

Навчально-  
методичний центр  
післядипломної  
освіти, підвищення  
кваліфікації та  
доуніверситетської  
підготовки. Тренінг-  
курс «Професійний  
розвиток: управління  
та лідерство»,  
19.03.2024-27.03.2024.  
Сертифікат № 89-  
400-Т139/2024 від  
27.03.2024

Виконання п. 38 ЛУ: 1,  
3, 7, 8, 9, 12, 14, 19  
п 1. Статті, які  
включені до переліку

наукометричної бази Scopus:

1. A.V. Kovalenko, Ye.G. Plakhtii, O.V. Khmelenko. Research of Photoluminescence Spectra of ZnSXSe1 – X:Mn Nanocrystals Obtained by Method of Self-propagating Hightemperature Synthesis Journal of nano- and Electronic Physics V. 11 No 4, 4031(5pp) (2019).
2. A.V. Kovalenko, V.Yu. Vorovsky, M.F. Bulanyi, O.V. Khmelenko. Modification of Surface of ZnO:Mn Nanocrystals Synthesized by the Cryochemical Method. Journal of nano- and Electronic. Vol. 11 No 5, 05034(5pp) (2019).
3. A.V.Kovalenko, S.M.Vovk, Ye.G.Plakhtii, Smoothing photoluminescence spectra and their derivatives for identification of individual bands, Functional Materials, 27, № 2 (2020), p.p.424-433.
4. А.В.Коваленко, С.М.Вовк, Е.Г.Плахтий, Метод удаления узких спектральных линий из экспериментальных спектров фотолюминесценции на основе нанокристаллов ZnS:Mn, ЖПС, т.87, №6, 2020, с.861-866.
5. Kovalenko A.V., Vorovsky V.Yu, Khmelenko A.V. The effect of heat treatment on the magnetics properties of ZnO:Mn nanocrystals obtained by ultrasonic aerosol pyrolysis, Functional Materials, v. 27, № 4 (2020), p.p.687-694.
6. А.В. Коваленко, С.М Вовк, Є.Г. Плахтій. Метод декомпозиції сумми гауссових функцій, составляющих експериментальний спектр фотолюминесценції. ЖПС, т.88, №2, 2021, с.297-302.
7. В.П. Гранкин, Д.В. Гранкин, А.В. Коваленко, О.В.Хмеленко. Люминесцентные свойства поверхности нанокристаллов

ZnS:Mn, полученных методом самораспространяющ егося высокотемпературного синтеза. ЖПС, т.88, №2, 2021, с.197-186.

8. A.V. Kovalenko, Ye.G. Plakhtii, O.V. Khmelenko. Crystal Structure of ZnxCd1-xS Nanocrystals Obtained by SelfPropagating HighTemperature Synthesis. Journal of nano- and Electronic Physics V. 14 No 1, 01017(5pp) (2022).

9. A.V. Kovalenko, V.Yu.Vorovsky. Dependence of magnetic properties ZnO:Mn Nanocrystals on Synthesis Conditions Journal of nano- and Electronic. Vol. 14 No 3, 03030(5pp) (2022).

10. A.V. Kovalenko, V.Yu.Vorovsky O.V. Khmelenko, O.I. Kushnerov. Effect of short-term heat treatment in the hydrogen on magnetic properties of ZnO:Mn nanocrystals. Physics and chemistry of solid state. Vol.23 No 3 (2022) pp.569-574.

11. O.V. Kovalenko, V.Yu.Vorovsky. Magnetic moment of Mn<sup>2+</sup> ions that are responsible for the ferromagnetic properties of ZnO:Mn nanocrystals. Physics and chemistry of solid state. Vol. 24 No 4, 650-655(6pp) (2023).

Статті, які опубліковані в фахових виданнях України:

1. A.V. Kovalenko, V.Yu. Vorovsky, O.V. Khmelenko. The analysis of EPR spectra in ZnO: Mn nanocrystals using the derivative spectroscopy method. Journal of physics and electronics, v.27, № 2, 2019, p.p. 89-92.

2. A.V. Kovalenko, V.Yu.Vorovsky, O.V. Khmelenko, Ye.G. Plakhtii, O.I. Kushnerov. Ferromagnetic properties of ZnO:Mn nanocrystals obtained by freeze-drying method. Journal of physics and electronics, v.28, № 1, 2020, p.p. 55-60.

3. A.V. Kovalenko, V.YuVorovsky, O.V. Khmelenko, Ye.G.

Plakhtii. Peculiarities of doping of ZnO:Mn nanocrystals during their synthesis by the aerosol pyrolysis method, v.28, № 2, 2020, p.p. 91-94.

4. O.V. Kovalenko, V.Yu.Vorovsky, V.O.Makarov, Ye.G. Plakhtii Features of the crystal structure of ZnO:Mn nanocrystals obtained by ultrasonic spray pyrolysis. Journal of physics and electronics -2021.- V.29(N2) pp. 79-86.

5. T.M.Bochkova, O.V. Kovalenko. Photochromism influence on the luminescence spectrum of Bi<sub>4</sub>Ge<sub>3</sub>O<sub>12</sub> single crystals doped with Mn. Journal of physics and electronics -2021.- V.29(N2) pp. 63-68.

6. O.V. Kovalenko, V.Yu.Vorovsky, V. V. Slavnyi. Gas sensitivity of ZnO:Mn nanocrystals to hydrogen. Journal of physics and electronics, -2023.-V.31(N1) pp. 47-52.

7. O.V. Kovalenko, V. V. Slavnyi. Crystal structure of ZnO nanocrystals synthesized by the spray spray pyrolysis method Journal of physics and electronics, -2023.-V.31(2) pp. 67-72.

8. O.V. Kovalenko, O. O. Drobakhin, D. Yu. Saltykov\*, V. Yu. Vorovsky. Permittivity measurement of nanocrystals ZnO:Mn at microwaves with using a biconical cavity. Journal of physics and electronics, -2023.- V.31(2) pp. 63-66.

9. O.V. Kovalenko, V.Yu.Vorovsky, A. Yu. Lyashkov, Features of gas environment influence on the electrical properties of nano- and microcrystals ZnO. Journal of physics and electronics, -2023.- V.31(2) pp. 57-62.

п 3. 1. Д.В.Корбутяк, О.В.Коваленко, С.І.Будзуляк, О.В.Мельничук. Монографія. Наноструктури напівпровідникових сполук А<sub>2</sub>В<sub>6</sub>, Ніжин, Видавництво НДУ ім.М.Гоголя, 2020, с.183.

2. О.В.Коваленко, О.В.Вашерук

В.Р.Колбунов.  
Мікроелектронні  
цифрові пристрої.  
Навчальний посібник.  
Кременчук: Вид.  
«Новабук», 2022.-344  
с.

п 7. Заступник голови  
спеціалізованої вченої  
ради Д 08.051.02 в  
Дніпровському  
національному  
університеті імені  
Олеся Гончара. Наказ  
МОНУ №185 від  
20.01.2023; термін дії  
ради 2023-2026.

п 8. 1. Керівник теми –  
Держреєстр:  
0222U003492 «Синтез  
та дослідження  
фізичних  
властивостей нових  
матеріалів для  
побудови пристроїв та  
приладів мікро- та  
наноелектроніки»(201  
9-2021).

2. Керівник теми –  
Держреєстр:  
0122U200074  
«Дослідження  
фізичних  
властивостей  
нанокристалів,  
композитних та  
керамічних матеріалів  
для електронних  
приладів» (2022-  
2024).

3. Член редколегій  
журналів: Фізика та  
хімія твердого тіла;  
Journal of physics and  
electronics; Актуальні  
проблеми фізики,  
математики та  
інформатики.

п 9. Член експертної  
ради МОНУ з питань  
атестації наукових  
кадрів з фізико-  
математичних наук.  
Наказ МОНУ №1092  
від 02.12.2022; термін  
дії 3 роки.

п.12. 1. A. V. Kovalenko,  
M.F.Bulaniy V. Y.  
Vorovsky, O. V.  
Khmelenko.  
Modification of Surface  
of ZnO:Mn  
Nanocrystals Synthesis  
by Cryochemical  
MethodXVII  
International Freik  
conference on physics  
and technology of thin  
films and nanosystems.  
Ivano-Frankivsk,  
Ukraine,May 20-25,  
2019, p.55.

2. A. V. Kovalenko, V.  
Y. Vorovsky, O. V.  
Khmelenko, S.M.Vovk,  
Ye.G.PlakhtiiExposure  
of individual Bands of  
Emission in the  
Photoluminescence  
Spectra of ZnO:Mn  
Nanocrystals. XVII

International Freik conference on physics and technology of thin films and nanosystems. Ivano-Frankivsk, Ukraine, May 20-25, 2019, p.105.

3. A. V. Kovalenko, V. Y. Vorovsky, M.F. Bulaniy, O. V. Khmelenko, O.I.Kushnerov Low temperature freeze drying method for the synthesis of ZnO:Mn Nanocrystals X International Scientific Conference Functional Basis of Nanoelectronics, Kharkiv-Odesa, September 16-21, 2019, p.p. 28-31.

4. В. Воронський, О.В. Коваленко, В. Балабуха. Модифікація нанокристалів ZnO:Mn воднем Тези доповідей на IV Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем», Україна, Дніпро, 2019, с.202-203.

5. O. Khmelenko, A. V. Kovalenko, Y. Plakhtii, V. Slavnyi Obtaining of ZnSxSe1-x nanocrystals by shs method. Тези доповідей на IV Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем», Україна, Дніпро, 2019, с.229-230.

6. С. Вовк, О.В. Коваленко, Є. Плахтій. Метод декомпозиції суми гаусових функцій, які входять до складу експериментального спектру фотолюмінесценції. Тези доповідей на V Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем», Україна, Дніпро, 2020, с.139-140.

7. В. Воронський, О. Коваленко, І.

Сабадаш. Особливості кристалічної структури нанокристалів ZnO:Mn Тези доповідей на V Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем», Україна, Дніпро, 2020, с.174-175.

8. Н. Поленяєв, О. Коваленко, М. Буланій. Фотолюмінесценція кристалів ZnS під дією ультразвукових коливань. Тези доповідей на V Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем», Україна, Дніпро, 2020, с.198

9. Буланій М.Ф., Коваленко О.В., Морозов О.С., Хмеленко О.В. Вплив ультразвукових коливань на електролюмінесценцію кристалів ZnS-Cu. IX Міжн. наук. – техн. конф. Сенсорна електроніка та мікросистемні технології. Одеса. – 2020. – С. 73.

10. О. Коваленко, О. Хмеленко, Є. Плахтій. Отримання нанокристалів твердих сполук  $Zn_xCd_{1-x}S$ . Тези доповідей на VI Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем», Україна, Дніпро, 2021, с.126-127.

11. О. Коваленко, В. Воровський, М. Буланій. Відновлення магнітних властивостей нанокристалів ZnO:Mn. Тези доповідей на VI Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і



комп'ютерних систем», Україна, Дніпро, 2021, с.132-133.

12. О. Коваленко, В. Воровський, О. Хмеленко. Спектри ЕПР нанокристалів ZnO:Mn. Тези доповідей на VI Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем», Україна, Дніпро, 2021, с.140-141.

13. Буланый М.Ф., Коваленко А.В, Морозов О.С., Хмеленко О.В. Поведінка А-центрів при деформаційному перебудуванні структури кристалів ZnS. - Тези доповіді VI Всеукраїнської науково-практичної конференції Дніпро, 2021, С. 158 -160.

14. О. Дробахін, О. Коваленко, С. Плаксін, Б. Блюсс. Особливості підготовки здобувачів із спеціальності 105 – Прикладна фізика та наноматеріали в Придніпровському регіоні. Тези доповідей на VII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем», Україна, Дніпро, ДНУ, 23-25 листопада 2022 р. – С. 123.

15. О.Коваленко В. Воровський, М. Буланый. Концентрація вузлових іонів Mn<sup>2+</sup> в нанокристалах ZnO:Mn. Тези доповідей на VII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем», Україна, Дніпро, ДНУ, 23-25 листопада 2022 р. – С. 137.

16. О.Коваленко, В. Воровський. Магнітний момент іонів Mn<sup>2+</sup> в

нанокристалах ZnO:Mn. Тези доповідей на VII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем», Україна, Дніпро, ДНУ, 23-25 листопада 2022 р. – С. 147.

17. О.Коваленко, М. Буланий. Вплив ультразвуку на фотолюмінесценцію кристалів сульфід цинку. Тези доповідей на VII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем», Дніпро, ДНУ, 23-25 листопада 2022 р. – С. 165.

18. О.Коваленко, С. Мазурик. Розробка методів прогнозування властивостей напівпровідникової металооксидної полікристалічної кераміки. Тези доповідей на VII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем», Україна, Дніпро, ДНУ, 23-25 листопада 2022 р. – С. 168.

19. О.Коваленко, В. Воровський. Магнітні властивості нанокристалів ZnO:Mn Тези доповідей Української наукової конференції з фізики напівпровідників - УНКФН - 9, Україна, Ужгород, 22-26 травня 2023 р. – С. 153 - 154.

20. О.В. Коваленко, М. Ф. Буланий, В.В. Славний, О.В. Хмеленко Фізичні властивості нанокристалів  $Zn_xCd_{1-x}S$  Тези доповідей Української наукової конференції з фізики напівпровідників - УНКФН-9, Україна, Ужгород, 22-26 травня 2023 р. – С. 151-152.

21. О.В. Коваленко, М.

Ф. Буланий, В.В. Славний. Вплив електричного поля на люмінесценцію кристалів ZnS Тези доповідей Української наукової конференції з фізики напівпровідників - УНКФН-9, Україна, Ужгород, 22-26 травня 2023 р. – С. 72.

22. О.Коваленко, С. Мазурик. Використання штучного інтелекта для прогнозування властивостей багатокомпонентних сумішей оксидів металів Тези доповідей на VIII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем», Україна, Дніпро, 2023,135-136.

23. О.Коваленко В. Воровський, О. Дробахін, Д. Салтиков. Дослідження властивостей нанокристалічного ZnO:Mn в діапазоні НВЧ за допомогою біконічного резонатора. Тези доповідей на VIII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем», Україна, Дніпро, 2023 175-176.

24. О. Kovalenko, A. Lyashkov, V. Vorovsky, V. Horyslavets. Production technology and study of gas sensitive properties of sensors based on ZnO for monitoring air quality. Тези доповідей на VIII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем», Україна, Дніпро, 2023, 181-182.

25. О. Коваленко В. Воровський В. Славний, А. Веклич. Вплив умов синтезу на процес легування нанокристалів ZnO:Mn. Тези доповідей на VIII Всеукраїнській

						<p>науково-практичній конференції «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем», Україна, Дніпро, 2023, 210-211. 26. М. Буланій, Т. Булана, І. Гомілко, О. Коваленко, В. Славний.</p> <p>Люмінесценція центрів рекомбінації у кристалах ZnS:Mn. Тези доповідей на VIII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем», Україна, Дніпро, 2023, 234. 27. Kovalenko, O.V., Vorovsky V.Yu, Slavnyi V.V. Strain stresses in ZnO:Mn nanocrystals XI-th International Conference Topical problems of semiconductor physics. Drohobych, Ukraine May 27-31, 2024, p.27. п14. Робота у складі журі II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з фізики. (2019).</p> <p>п19. 1. Академік АН Вищої школи України, посвідчення №362 від 14.12.2019. 2. Академік Української Екологічної АН, диплом №000553 від 27.09.20011 (реєстраційний №486).</p>	
324987	Павлова Тетяна Сергіївна	професор, Основне місце роботи	Факультет суспільних наук і міжнародних відносин	<p>Диплом спеціаліста, Дніпропетровський національний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 060101 Правознавство, Диплом магістра, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, рік закінчення: 2021, спеціальність: 073 Менеджмент, Диплом доктора наук ДД 001108,</p>	19	ОК 1.1 Філософія та наукова етика	<p>Публікації, що відповідають дисципліні:</p> <p>1. Павлова Т.С., Павлов Р.А. Онтологія цифрових об'єктів і технологічна нормативність: нові перспективи для цифрової етики. Epistemological Studies in Philosophy, Social and Political Sciences. Вип. 1., Т. 7. 2024. С. 86-96. <a href="https://doi.org/10.15421/342419">https://doi.org/10.15421/342419</a></p> <p>2. Павлов Р.А., Павлова Т.С. Неакадемічний студентський досвід в умовах постмодернізму. European Journal of Management Issues. Vol. 32, № 1. 2024. С.</p>

виданий  
26.09.2012,  
Диплом  
кандидата наук  
ДК 045817,  
виданий  
09.04.2008,  
Атестат  
доцента ДЦ  
029162,  
виданий  
23.12.2011

44-58.  
<https://doi.org/10.15421/192405>  
3. Павлова Т.С.,  
Павлов Р.А. Феномен  
права в сучасному  
суспільстві  
споживання. Studies  
in History and  
Philosophy of Science  
and Technology. Т. 32,  
№ 2. 2023. С. 19-26.  
<https://doi.org/10.15421/272318>  
4. Павлова Т.С.  
Міфологічні, релігійні  
та культурні виміри  
феномена права.  
Studies in History and  
Philosophy of Science  
and Technology. Т. 31,  
№ 2. 2022. С. 16-22.  
<https://doi.org/10.15421/272215>  
5. Pavlova T., Pavlov R.,  
Khmarskyi V. Moral  
emotions phenomenon  
with positive valence as  
a social behavior  
incentive.  
Epistemological Studies  
in Philosophy, Social  
and Political Sciences.  
Vol. 4, № 2. 2021. 26-  
36.  
<https://doi.org/10.15421/342119>  
6. Павлова Т.С.,  
Кисленко А.Г.  
Класична  
раціональність та  
соціальна філософія.  
Гілея: науковий  
вісник. Вип. 152(1).  
2020. С. 177-179.

Кваліфікація:  
Вища освіта:  
Дніпропетровський  
національний  
університет, 2002 р.,  
спеціальність  
«Правознавство»,  
диплом спеціаліста  
НР № 21203735 від  
30.06.2002 р.;  
Дніпропетровський  
національний  
університет імені  
Олеся Гончара, 2021  
р., спеціальність:  
«Менеджмент»,  
диплом магістра МЛ  
№ 023356 від  
26.02.2021 р.  
Науковий ступінь:  
кандидат  
філософських наук,  
спец. 09.00.05 –  
історія філософії,  
2008, тема дисертації:  
«Співвідношення  
моралі і права у  
філософії І. Канта  
(історико-  
філософський  
аналіз)», диплом  
кандидата наук ДК  
045817 від 09.04.2008  
р.; доктор  
філософських наук,

спец. 09.00.03 – соціальна філософія та філософія історії, 2012, тема дисертації: «Філософсько-правове вчення Гегеля (соціально-філософський аналіз)», диплом доктора наук ДД 001108 від 26.09.2012 р.  
Вчене звання: доцент кафедри філософії, атестат доцента 12ДЦ 029162, виданий 23.12.2011 р.; професор кафедри філософії, атестат професора АП 001306, виданий 20.09.2019 р.

Підвищення кваліфікації:  
Володіння сучасними інформаційними технологіями:  
1. НМЦПДОПК ДНУ, стажування з 27.11.2020-09.12.2020 р. за програмою «Сучасні інформаційні технології в освітньому процесі вищої школи», свідоцтво ПК №02066747/000793 від 09.12.2020 р. (60 годин, 2,0 кредити).  
2. Міністерство цифрової трансформації України.  
«Криптограмотність та блокчейн. Модуль 1» – 0,1 кредиту, сертифікат #Т0051470074 від 10.09.2023 р.  
3. Міністерство цифрової трансформації України.  
«Криптограмотність та блокчейн. Модуль 2» – 0,1 кредиту, сертифікат #Т0051471007 від 10.09.2023 р.  
4. Міністерство цифрової трансформації України.  
«Криптограмотність та блокчейн. Модуль 3» – 0,1 кредиту, сертифікат #Т0051472855 від 10.09.2023 р.

Підвищення педагогічної майстерності:  
1. НМЦПДОПК ДНУ, стажування з 15.02.2022-23.02.2022 р. за програмою «Професійна діяльність у вищій школі: методи,

мистецтво, майстерність», сертифікат №89-400-Т45/2022 від 23.02.2022 р. (60 годин, 2,0 кредити).

2. Historical Biographical Institute (Dubai - New York - Rome - Burgas - Jerusalem - Beijing), стажування з 03.11.2022-30.12.2022 р. за програмою «Разом із визначними лідерами сучасності: цінності, досвід, знання, компетентності і технології для формування успішної особистості та трансформації оточуючого світу» в рамках Міжнародного освітнього гранту Міжнародного освітнього проекту «Схід-Захід» VIII Міжнародна програма підвищення кваліфікації керівників закладів освіти та науки, а також педагогічних та науково-педагогічних працівників, міжнародний сертифікат №9604/30 грудня 2022 р. (180 годин, 6,0 кредитів).

3. Фізико-технічний факультет ДНУ. «Виклики та проблеми сучасної освіти» – 0,5 кредиту, з 31.05.2023-03.06.2023 р., сертифікат №ММХХІІІ0603142 від 03.06.2023 р.

4. Фізико-технічний факультет ДНУ. «Challenges and Issues of Modern Science» – 0,5 кредиту, з 28.05.2024-31.05.2024 р., сертифікат №ММХХІV1086 від 18.06.2024 р.

Підвищення професійного рівня за фахом:

1. Centre for European Reforms Studies a.s.b.l. (Grand Duchy of Luxemburg) стажування з 06.09.2021-05.11.2021 р. за програмою «Philosophical-religious and cultural-legal aspects of human existence and society», сертифікат від 05.11.2021 р. (180 годин, 6,0 кредитів).

2. Фізико-технічний факультет ДНУ.

«Виклики та проблеми сучасної освіти» – 0,5 кредиту, з 31.05.2023-03.06.2023 р., сертифікат №ММХХІІІ0603142 від 03.06.2023 р.  
3. ДНУ імені Олеса Гончара (project 101085435 EUGDProSED ERASMUS-JMO-2022-HEI-TCH-RSCH within the Erasmus+Programme “Jean Monnet Actions in the field of Higher Education” for 2021-2027). стажування з 31.10.2023-05.01.2024 р. за програмою «Eco-Startups from idea to implementation», сертифікат 016/24JMES (60 годин, 2,0 кредити).  
4. ДНУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації». «Академічна доброчесність в сучасній освіті, науці і практиці» (3 години, 0,1 кредиту), сертифікат від 23.04.2024 р.  
5. Фізико-технічний факультет ДНУ. «Challenges and Issues of Modern Science» – 0,5 кредиту, з 28.05.2024-31.05.2024 р., сертифікат №ММХХІV1086 від 18.06.2024 р.

Виконання п.38 ЛУ: пп. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 12.

п. 1. 1. Zarutska, O., Pavlov, R., Pavlova, T., Grynko, T., Levkovich, O., & Hviniashvili, T. (2024).

Transformations of the resource management strategy of Ukrainian banks. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 2(55), 20-34. <https://doi.org/10.55643/fcaptr.2.55.2024.4343> (Scopus, Web of Science)

2. Iakovenko, V., Pavlov, R., Pavlova, T., & Levkovich, O. (2023).

Transformational Opportunities for Business Entities in the Circular Economy. Circular Business Management in Sustainability, 95–103. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-23463-7\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-031-23463-7_6) (Web of Science)

3. Zarutska, O.,



Ponomarova, O., Pavlov, R., Pavlova, T., & Levkovich, O. (2022). Changes in Ukrainian banks' business models in times of military crisis. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 6(47), 8-18. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.47.2022.3923>. (Scopus, Web of Science)

4. Zarutska, O., Novikova, L., Pavlov, R., Pavlova, T., & Levkovich, O. (2022). Evaluation of Ukrainian banks' business models by the structural and functional groups analysis method. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 4(45), 8-20. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.45.2022.3795> (Web of Science)

5. Pavlov, R., Grynko, T., Pavlova, T., Levkovich, O., & Pawliszczy, D. (2020). Influence of monetary information signals of the USA on the Ukrainian stock market. *Investment Management and Financial Innovations*, 17(4), 327-340. [https://doi.org/10.21511/imfi.17\(4\).2020.28](https://doi.org/10.21511/imfi.17(4).2020.28) (Scopus)

6. Zarutska, E, R. Pavlov, T. Pavlova, D. Pawliszczy, & B. Kuchmacz. (2021). Main characteristics of business models and risk profile of Ukrainian banks. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 2(33), 15-22. <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v2i33.206376> (Web of Science)

7. Zarutska, O., Pavlova, T., Sinyuk, A., Khmarskyi, V., Pawliszczy, D., & Kesy, M. (2020). The Innovative Approaches to Estimating Business Models of Modern Banks. *Marketing and Management of Innovations*, 2, 26-43. <https://doi.org/10.21272/mmi.2020.2-02> (Web of Science)

8. Павлова Т.С., Павлов Р.А. Онтологія цифрових об'єктів і технологічна нормативність: нові перспективи для цифрової етики. *Epistemological Studies*

in Philosophy, Social and Political Sciences. Вип. 1., Т. 7. 2024. С. 86-96.  
<https://doi.org/10.15421/342419> (фахове видання категорії Б)

9. Павлов Р.А., Павлова Т.С. Неакадемічний студентський досвід в умовах постмодернізму. European Journal of Management Issues. Vol. 32, № 1. 2024. С. 44-58.  
<https://doi.org/10.15421/192405342419> (фахове видання категорії Б)

10. Павлова Т.С., Павлов Р.А. Феномен права в сучасному суспільстві споживання. Studies in History and Philosophy of Science and Technology. Т. 32, № 2. 2023. С. 19-26.  
<https://doi.org/10.15421/272318> (фахове видання категорії Б)

11. Павлова Т.С. Міфологічні, релігійні та культурні виміри феномена права. Studies in History and Philosophy of Science and Technology. Т. 31, № 2. 2022. С. 16-22.  
<https://doi.org/10.15421/272215> (фахове видання категорії Б)

12. Pavlova T., Pavlov R., Khmarskyi V. Moral emotions phenomenon with positive valence as a social behavior incentive. Epistemological Studies in Philosophy, Social and Political Sciences. Vol. 4, № 2. 2021. 26-36.  
<https://doi.org/10.15421/342119> (фахове видання категорії Б)

13. Павлова Т.С., Кисленко А.Г. Класична раціональність та соціальна філософія. Гілея: науковий вісник. Вип. 152(1). 2020. С. 177-179. (фахове видання) п.2. 1. Павлов Р.А., Павлова Т.С., Гринько Т.В., Левкович О.В. Павлище Д. Influence of monetary information signals of the USA on the Ukrainian stock market Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 110661 (дата реєстрації 29.12.2021 р.).



авторського права на твір № 128287 (дата реєстрації 18.07.2024 р.).

п.3. Павлов Р.А., Павлова Т.С. Від біткоїна до смарт-контрактів: підприємництво та філософія цінності в епоху криптоактивів. Економічні детермінанти та конкурентні стратегії розвитку сучасних бізнес-структур: моногр. / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Т. Гринько. Дніпро: Видавець Біла К.О., 2024. 424 с. С. 341-407.

п.4. 1. Павлова Т.С. Навчально-методичний посібник з курсу «Філософія релігії». Дніпро: Видавець Біла К.О. 2022. 23 с.

2. Павлова Т.С. Навчально-методичний посібник з курсу «Історія релігії». Дніпро: Видавець Біла К.О. 2023. 45 с.

3. Павлова Т.С. Навчально-методичний посібник з курсу «Основи менеджменту. Корпоративна культура». Дніпро: Видавець Біла К.О. 2023. 52 с.

п.7. 1. Член спеціалізованої вченої ради Д 08.051.11, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, спеціальності 09.00.03 «Соціальна філософія та філософія історії», 09.00.05 «Історія філософії», 2019-2021 р.; (Наказ МОНУ № 358 від 15.03.2019 р.).

2. 2021 р.: голова спеціалізованої вченої ради ДФ 08.051.012 з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації Філатової Марії Сергіївни на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 03 Гуманітарні науки за спеціальністю 033 Філософія; (Наказ МОНУ № 566 від 24.05.2021 р.).

п.8. 1. Член редакційної колегії (з 2017 р.) наукового журналу

«Epistemological studies in Philosophy, Social and Political Sciences». У 2019 р. науковий журнал включено до категорії «Б» Переліку фахових видань України. Науковий журнал був заснований у 1993. З 1993 по 2017 рр. видавався під назвою «Вісник Дніпропетровського університету. Серія: філософія, соціологія, політологія». ISSN 2312-2714 (print).

2. Член редакційної колегії (з 2017 р.) наукового журналу «Філософія і політологія в контексті сучасної культури». У 2020 р. науковий журнал включено до категорії «Б» Переліку фахових видань України. ISSN 2663-0265 (print version) 2663-0273 (online).

3. Член редакційної колегії (з 2019 р.) наукового журналу «Дослідження з історії і філософії науки і техніки». У 2020 р. науковий журнал включено до категорії «Б» Переліку фахових видань України. ISSN: 2617-1929 (Print).

п.10. Участь в міжнародному освітньому проєкті «Схід-Захід»: міжнародний освітній грант №EG/B/22/10/12 від Historical Biographical Institute (Dubai - New York - Rome - Burgas - Jerusalem - Beijing).  
Період: 03.11.2022-30.12.2022 р.  
Міжнародний сертифікат №9604/30 грудня 2022 р.

п.12. 1. Павлов Р.А., Павлова Т.С.  
Концептуальна модель удосконалення неакадемічного студентського досвіду в умовах цифрової трансформації вищої освіти. Challenges and Issues of Modern Science [Electronic resource]: research papers collection. – Dnipro : [s. n.], 2024. Vol. 2. 499 p. P. 382–387.  
<https://cims.fti.dp.ua/j/issue/view/2/2>

2. Павлов Р.А., Павлова Т.С., Хмарський В.Ю.

						<p>Філософія блокчейну та трансформація бізнес-моделей у підприємстві. Економіка і менеджмент 2024: перспективи інтеграції та інноваційного розвитку: зб. наук. праць Міжнар. наук.-практ. конф., 4–5 квіт. 2024 р.: у 9 т. Дніпро: Видавець Біла К.О., 2024. Т. 5. 2024. 118 с. С.64–66.  <a href="https://confcontact.com/2024-ekonomika-i-menedzhment/Zbirnyk-konferentsiyi-2024-Tom-5.pdf">https://confcontact.com/2024-ekonomika-i-menedzhment/Zbirnyk-konferentsiyi-2024-Tom-5.pdf</a>  3. Павлова Т.С., Павлов Р.А. Соціальний інтерес як фактор людського буття. Проблеми формування громадянського суспільства в Україні: доба нестійкої інституційності : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 5 трав. 2023 р.). Дніпро : Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ. 2023. 266 с. С.164-166.</p>	
98059	Гурко Олена Василівна	завідувачка кафедри, Основне місце роботи	Факультет української й іноземної філології та мистецтвознавства	<p>Диплом спеціаліста, Дніпропетровський національний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 030502 Українська мова і література та мова і література (англійська), Диплом доктора наук ДД 007866, виданий 23.10.2018, Диплом кандидата наук ДК 051548, виданий 28.04.2009, Атестат доцента 12ДЦ 037061, виданий 17.01.2014, Атестат професора АП 003376, виданий 30.11.2021</p>	15	<p>ОК 1.2 Академічне письмо та спілкування іноземною мовою</p>	<p>Публікації, що відповідають дисципліні:  1. Гурко О.В. Перекладацька еквівалентність та її роль у контексті перекладу на заняттях з англійської мови (для здобувачів першого (бакалаврського), другого (магістерського) та третього (освітньо-наукового, PhD) рівнів вищої освіти денної та заочної форм навчання). Закарпатські філологічні студії. Вип. 17. 2021. С. 196-200.  2. Гурко О.В. Неологізми та їхня експлікація в англійському мовленні. Нова філологія. № 82. Запоріжжя. 2021. С. 49-53.  3. Гурко О.В. Основні способи перекладу англійських антонімичних одиниць українською мовою (на матеріалі засобів масової інформації). Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених</p>

Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.  
Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2020. Вип. 27. Т. 6. С. 35–39.

4. Hurko O.V. Main types of American slang and its translation into Ukrainian / Український смисл. Дніпро: Вид-во «Ліра», 2020. С. 34–41.

5. Гурко О.В., Стирнік Н. С. Проблеми перекладу стверджувальних маркерів (як один зі складників навчання здобувачів вищої освіти). Закарпатські студії. Вип. 21. Т. 2. 2022. С. 154–158.

6. Гурко О.В. Новітні тенденції в методиці викладання англійської мови для здобувачів третього рівня вищої освіти. Актуальні напрями й течії філологічних досліджень в умовах складного сьогодення. Міжнародна наукова конференція. Рига. 2022. С. 395-397.

7. Гурко О.В. Конверсія як продуктивний засіб англо-українського словотворення (на матеріалі платформи «Словотвір»). Лексико-граматичні інновації в сучасних слов'янських мовах: XI Міжнародна наукова конференція (м. Дніпро, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 20 -21 квітня 2023 р.): матеріали. Дніпро: Ліра, 2023. С. 35-37.

8. Гурко О. В. Аббревіатури та скорочення у межах англійської газетної періодики. Сучасна філологія: теорія та практика. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Київ. 2024. С. 84-85.

9. Hurko O. V., Bovkunova O. V. Digital educational environment in the pandemia context: the student audience intentions. Англістика. Американістика. Дніпро, 2024. С. 67-78.

10. Hurko O., Koroliova

V., Popova I., Holikova N., Maiboroda N. Ethnolinguistic specificity of the manifestation of the category of affirmation in the Ukrainian and English languages. Dragoman Journal of Translation Studies, 2024, P. 269-287.

Кваліфікація:  
Вища освіта:  
Дніпропетровський державний університет, 2005 р., спеціальність «Англійська мова і література та українська мова та література», диплом спеціаліста НР № 28136090 від 30.06.2005 р.  
Науковий ступінь: кандидат філологічних наук, спец. 10.02.01 – українська мова, 2008, тема дисертації: «Лексика графічного дизайну кінця ХХ – початку ХХІ століття», диплом № 051548 від 28.04.2009 р.; доктор філологічних наук, спец. 10.02.01 – українська мова, 2018, тема дисертації: «Функційно-семантична категорія ствердження в українській літературній мові», диплом №007866 від 23.10.2018 р.  
Вчене звання: доцент кафедри перекладу та лінгвістичної підготовки іноземців, атестат доцента 12 ДЦ № 037061, виданий 17.01.2014 р.; професор кафедри англійської мови для нефілологічних спеціальностей, атестат професора АП №003376, виданий 30.11.2021 р.  
Підвищення кваліфікації:  
1. Всеукраїнське науково-педагогічне підвищення кваліфікації «Комунікативні маркетингові стратегії в умовах обмеженого бюджету», організоване Центром українсько-європейського співробітництва (180 годин, 6 кредитів ЄКТС), 28.11.2022 – 08.01.2023 рр. Тема: «Мистецтво



управління як істотний складник успіху керівника XXI століття». Свідоцтво про підвищення кваліфікації № ADV-281105-PSAU від 08.01.2023 р.

2. Український державний університет науки і технологій, кафедра «Іноземні мови» з 15.04. 2022 р. по 16.05.2022 р. (2 кредити). Наказ від 14.04.2022 р., № 886-552-21. Посвідчення №17201 від 19.05.22 р. Тема «Новітні тенденції викладання іноземної мови у здобувачів вищої освіти».

3. Закордонне стажування у Болгарії. Teaching Methods and Innovative Technologies in Higher Education: European Experience and Global Trend» organized by University of Finance, Business and Entrepreneurship – The training consisted of the lectures and workshops (total 180 hours = 6 credits ECTS) Sofia, Bulgaria, 26 July 2021 – 7 September 2021. № BG/VUZF/896-09-2021.

4. Всеосвіта «Цифрові тренди в освіті: актуальні виклики сьогодення для педагогів закладів освіти». 30 годин / 1 кредит. Certificate № EZ786970 від 28.10.2021 р.

5. Національний університет Запорізька політехніка. Навчання за програмою форуму з 12.10.2023 по 13.10.2023 р. (15 год. / 0,5 кредити). Тема: «Навички майбутнього. Україна». Сертифікат AP № 1335/095-23 від 13.10.2023.

6. Prometheus Міністерство освіти і науки України. Міжнародний фонд Відродження. Тема «Прогидія та попередження булінгу (цькуванню) в закладах освіти». 80 годин / 2,6 кредити. Сертифікат № e981e95a19674f48b9fd3e8d96898329 від 01.02.2022 р.

7. Комунальний

заклад вищої освіти  
«Дніпровська  
академія неперервної  
освіти»  
Дніпропетровської  
обласної ради» Тема:  
«Освітня  
робототехніка». 30  
годин / 1 кредит.  
Свідоцтво № ДН  
41682253/13 від  
16.04.2021 р.  
Виконання п.38 ЛУ:  
пп. 1, 3, 4, 7, 8, 9, 10,  
12, 14, 19, 20.  
п.1. 1. Гурко О. В.  
Словотвірна структура  
незапозичень (на  
матеріалі платформи  
«Словотвір»). Вісник  
науки та освіти. № 3  
(9). 2023. С. 94-103.  
2. Olena V. Hurko.  
Compiled Name as a  
Type of Nomination  
Graphic Design  
Terminology  
Vocabulary. Journal of  
Language and  
Linguistic Studies. Vol.  
17. (Special Issue 2).  
2021. Pp. 1253-1263.  
URL:  
<https://www.jlls.org/index.php/jlls/article/view/2596>.  
3. Olena Hurko, Valeria  
Koroliova, Iryna  
Koliieva, Tetiana  
Kuptsova. The concept  
of “China” in the  
Ukrainian linguistic  
consciousness:  
structural organization  
and peculiarities of  
modern  
comprehension. AD  
ALTA: Journal of  
Interdisciplinary  
Research. 11/01-XV.  
2021. Pp. 83-91. URL:  
[http://www.magnanimitas.cz/ADALTA/110117/papers/A\\_17.pdf](http://www.magnanimitas.cz/ADALTA/110117/papers/A_17.pdf).  
4. Гурко О. В.  
Перекладацька  
еквівалентність та її  
роль у контексті  
перекладу на заняттях  
з англійської мови  
(для здобувачів  
першого  
(бакалаврського),  
другого  
(магістерського) та  
третього (освітньо-  
наукового, PhD) рівнів  
вищої освіти денної та  
заочної форм  
навчання).  
Закарпатські  
філологічні студії.  
Вип. 17. 2021. С. 44-49.  
5. Гурко О. В.  
Неологізми та їхня  
експлікація в  
англійському  
мовленні. Нова  
філологія. № 82.  
Запоріжжя. 2021. С.

49-53.  
6. Hurko O.V.  
Intersection of  
Affirmative Meanings  
in the Ukrainian  
Literary Language (on  
the materials of  
contemporary fiction).  
ASTRA Salvensis,  
Supplement No. 1,  
2020. P. 605–617. URL:  
[https://astrasalvensis.eu/blog/mdocs-  
posts/37-olena-v-  
hurko-intersection-of-  
affirmative-meanings-  
in-the-ukrainian-  
literary-language-on-  
the-materials-of-  
contemporary-fiction/](https://astrasalvensis.eu/blog/mdocs-posts/37-olena-v-hurko-intersection-of-affirmative-meanings-in-the-ukrainian-literary-language-on-the-materials-of-contemporary-fiction/)  
(Scopus).

7. Olena Tsvietaieva,  
Tetiana Pryshchepa,  
Diana Biriukova, Olena  
Ponomarenko, Olena  
Hurko. Analysis of texts  
of the author's column  
genre in the Ukrainian  
and American press.  
AD ALTA: Journal of  
Interdisciplinary  
Research. 11/01-XV. Pp.  
46-51 (Web of Science).

8. Гурко О. В.,  
Новікова О. В.  
Вербалізація концепту  
SUCCESS на матеріалі  
ділового дискурсу.  
Вісник науки та  
освіти. Вип. 4 (22).  
2024. С. 118-130.

9. Hurko O., Koroliova  
V., Popova I., Holikova  
N., Maiboroda N.  
Ethnolinguistic  
specificity of the  
manifestation of the  
category of affirmation  
in the Ukrainian and  
English languages.  
Dragoman Journal of  
Translation  
Studies.2024, P. 269-  
287.

п.3. 1. Гурко О. В.,  
Попова І. С.  
Лінгвістична  
інтерпретація номенів  
графічного дизайну:  
історія і сьогодення.  
Дніпро: Ліра. 2023.  
184 с.

2. Гурко О.В.  
Порівняльна  
стилістика англійської  
та української мов:  
Навчальний посібник-  
практикум. Дніпро:  
Ліра, 2020. 60 с.

3. Гурко О.В.  
Особливості  
функціонування  
сленгових одиниць у  
британському  
кінотексті. Іншомовна  
комунікація:  
інноваційні та  
традиційні підходи:  
колективна  
монографія. Вип. 2.  
Dallas: Primedia

eLaunch LLC, 2022. С. 99–130. (388 с.)  
п.4. 1. Наукове спілкування англійською: методичні рекомендації / укл.: О. В. Гурко. Дніпро, 2023. 60 с.  
2. Вотінцева М. Л., Гурко О. В. Панченко О. І., Шепель Ю. О., Калінер Ю. В., Суїма І. П., Шевчик К. Ю. Організація практичної підготовки студентів спеціальності «Переклад з англійської та німецької мов»: навчальний посібник для самостійної роботи. Дніпро. 2020. 64 с.  
3. Гурко О. В., Стирнік Н. С. Вивчаємо географію англійською. Навчальний посібник для самостійної роботи та дистанційного навчання здобувачів вищої освіти спеціальностей «Середня освіта (Географія)», «Географія», «Географія рекреації і туризму». Дніпро. Ліра, 2021. 94 с.  
4. Гурко О. В., Стирнік Н. С. Англійська для підготовки для вступу до магістратури . Дніпро. Ліра, 2022. 102 с.  
5. Гурко О.В., Стирнік Н. С. Д. Г. Лоренс: біографічний контексті модерністські трансформації. Іншомовна комунікація: інноваційні та традиційні підходи: колективна монографія. Вип. 3. Dallas: Primedia eLaunch LLC, 2024. С. 149–191. (414 с.)  
п.7. 1. Член постійної спеціалізованої вченої ради Д 08.051.05 Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара із 2019 по 2021 р. (Наказ №975 від 11.07.2019).  
2. Член трьох разових спеціалізованих рад:  
- Рецензент спеціалізованої вченої ради ДФ 08.051.014 з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації

Собіної Світлани Андріївни на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 03 Гуманітарні науки, 035 – Філологія «Структура та когнітивна семантика назв творчих колективів у сучасному антропоніміконі російської мови» (Наказ № 631 від 07.06. 2021 р.).  
- Рецензент спеціалізованої вченої ради ДФ 08.051.018 з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації Алмудхіда Амджада Мохаммада Махмуду на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 03 Гуманітарні науки, 035 – Філологія «Вербальна репрезентація арабського світу в російській мові» (Наказ № 1099 від 13.10.2021 р.).  
- Рецензент спеціалізованої вченої ради з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації Самойленко Валерії Вікторівни на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 03 Гуманітарні науки, 035 – Філологія «Мовні особливості сучасного художнього дискурсу для дітей» (Наказ №59 від 22.02.2023 р.).  
Опонент спеціалізованої вченої ради з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації Іщенко Ірини Володимирівни на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 03 Гуманітарні науки, 035 – Філологія «Глютонічні найменування в текстах сучасної української жіночої прози» (Наказ №234 від 12.05.2023 р.).  
- Голова спеціалізованої вченої ради з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації

Доценко Олени  
Олександрівни на  
здобуття ступеня  
доктора філософії з  
галузі знань 03  
Гуманітарні науки,  
035 – Філологія  
«Структурно-  
семантичні  
особливості  
словотірних рядів слів  
із суфіксом -ment у  
сучасній англійській  
мові»» (Наказ №1127с  
від 25.09.2023 р.).  
- Голова  
спеціалізованої вченої  
ради з правом  
прийняття до  
розгляду та  
проведення разового  
захисту дисертації  
Репп Лін Вікторівни  
на здобуття ступеня  
доктора філософії з  
галузі знань 03  
Гуманітарні науки,  
035 – Філологія  
«Концептуалізація  
мовних одиниць Heart  
та Soul в сучасній  
англомовній картині  
світу» (Наказ № 469с  
від 16.05.2024 р.).  
п.8. 1. Головний  
редактор наукового  
журналу «Вісник  
науки та освіти»  
(Категорія Б, наказ  
№1166 від 23.12.2022,  
з 2022 р. - по тепер.  
час).  
2. Член редакційної  
колегії наукового  
журналу «Наукові  
праці  
Міжрегіональної  
академії управління  
персоналом. Серія  
«Філологія».  
(Категорія Б, наказ №  
320 від 7.04.2022,  
2022 р. - по тепер.  
час).  
3. Член редакційної  
колегії наукового  
журналу  
«Український смисл».  
(Категорія Б, наказ №  
220 від 21.02.2024, з  
2017 р. - по тепер.  
час).  
4. Керівник наукової  
теми «Лінгвістичні та  
екстралінгвістичні  
аспекти вивчення  
мов», №  
держреєстрації:  
0122U001284. (2022-  
2024 рр.).  
п.9. Екзаменатор  
Національної комісії  
зі стандартів  
державної мови (на  
базі Дніпровського  
національного  
університету імені  
Олеся Гончара).  
Договір № 104 від  
24.11.2021 р.  
п.10. Еразмус+

«Modernisation of University Education Programmes in Foreign Languages by Integrating Information Technologies («DigiFLEd»)», проект № 101128713, наказ № 322 від 06.11.2023 р. п.12.

1. Гурко О. В. Дбаймо про свою належність. Дніпровський університет. 30 березня. 2021. № 3.

2. Гурко О. В. Освітні тренди як складник новітнього розвитку здобувачів вищої освіти. Філологічні науки. Ч. 1. 2022. С. 82–83.

3. Гурко О. В. Демократизація викладання як основний складник освітнього процесу XXI століття. Філологічні науки. Ч.1. 2023. С. 368-369.

4. Гурко О. В. Мистецтво управління як істотний складник успіху керівника XXI століття.

Комунікативні маркетингові стратегії в умовах обмеженого бюджету: матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 28 листопада – 8 січня 2023 року. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2023. С. 12-13.

5. Гурко О. В. Комунікативні стратегії у мовленні Олени Зеленської. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Досвід онлайн та офлайн навчання перекладачів. До 35-річчя кафедри перекладу та лінгвістичної підготовки іноземців». Дніпро. 2024. С. 19-20

6. Гурко О. В. Абrevіатури та скорочення у межах англійської газетної періодики. Сучасна філологія: теорія та практика. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Київ. 2024. С. 84-85.

7. Гурко О. В. Інноваційні методи навчання у вищій школі. Філологічні науки. Ч.1. 2024.

						<p>С.334.  п.14. 1. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на підсумковій науково-практичній конференції Всеукраїнського конкурсу наукових робіт з української мови, літератури (з методикою їх викладання) (Плотницька Катерина, Умань, П місце, 2020.p.).  2. Керівник студентського наукового гуртком «Лінгвознавець» (Наказ по ДНУ №67-г від 20.11.2023 p.).  п.19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях:  1. Член Всеукраїнської спілки викладачів перекладу (Ukrainian Translator Trainer's Union) <a href="http://www.uttu.info/dnipro">http://www.uttu.info/dnipro</a> Посвідчення № 001-2024 (від 13.01.2017 по теперішній час).  2. Член наукової організації «Центр українсько-європейського наукового співробітництва». Посвідчення № 1221141-2022 (від 18.07.2022 по теперішній час).  п.20. Провідний фахівець Центру історії та розвитку української мови (2008-2020 pp., 12 років). Наказ 801-к від 16.10.2020 p.</p>
--	--	--	--	--	--	--

**Таблиця 3.** Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
ПР 11. Уміти інтерпретувати результати експериментальних досліджень, комп'ютерної	<input type="checkbox"/>	ОК 2.2 Актуальні напрями досліджень у прикладній фізиці та фізиці наноматеріалів	Самостійне навчання (опанування завдань для самостійної роботи у результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної	Оцінювання рівня виконання самостійних завдань (есе / конспект / аналіз / виступ); оцінювання рівня виконання завдань для



<p>симуляції та розрахунків фізичних процесів, властивостей матеріалів, функціонування приладів, апаратури та обладнання, співвідносячи їх з існуючими теоріями та практичними результатами. Уміти проводити аналіз, оцінку наукових положень та ідей та генерування нових.</p>			<p>та наукової літератури з інноваційної діяльності науковця); інтерактивне навчання (дискусії); словесні методи (лекції, пояснення); наочні методи (презентації); Практичні методи (виконання практичних робіт та конкретних завдань).</p>	<p>практичних занять; екзамен.</p>
		<p>ОК 2.1 Сучасні методи досліджень у прикладній фізиці</p>	<p>Самостійне навчання (опанування завдань для самостійної роботи у результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної та наукової літератури з інноваційної діяльності науковця); інтерактивне навчання (дискусії); словесні методи (лекції, пояснення); наочні методи (презентації); Практичні методи (виконання практичних робіт та конкретних завдань).</p>	<p>Оцінювання рівня виконання самостійних завдань (есе / конспект / аналіз / виступ); оцінювання рівня виконання завдань для практичних занять; екзамен.</p>
		<p>ОК 1.3 Інноваційно-дослідницька діяльність</p>	<p>Самостійне навчання (опанування завдань для самостійної роботи у результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної та наукової літератури з інноваційної діяльності науковця); інтерактивне навчання (дискусії); словесні методи (лекції, пояснення); наочні методи (презентації); Практичні методи (виконання практичних робіт та конкретних завдань).</p>	<p>Оцінювання виконання, оформлення й захисту практичних робіт; поточна перевірка знань за матеріалом тем, що були вивчені, та питаннями для самостійної роботи; тестування; оцінювання рівня виконання індивідуальних завдань; контрольна робота, диференційований залік</p>
<p>ПР 10. Уміти добирати та застосовувати сучасне експериментальне обладнання, математичний апарат, прикладне комп'ютерне забезпечення для проведення досліджень у області прикладної фізики та наноматеріалів.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК 2.2 Актуальні напрями досліджень у прикладній фізиці та фізиці наноматеріалів</p>	<p>Самостійне навчання (опанування завдань для самостійної роботи у результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної та наукової літератури з інноваційної діяльності науковця); інтерактивне навчання (дискусії); словесні методи (лекції, пояснення); наочні методи (презентації); Практичні методи (виконання практичних робіт та конкретних завдань).</p>	<p>Оцінювання рівня виконання самостійних завдань (есе / конспект / аналіз / виступ); оцінювання рівня виконання завдань для практичних занять; екзамен.</p>
		<p>ОК 2.1 Сучасні методи досліджень у прикладній фізиці</p>	<p>Самостійне навчання (опанування завдань для самостійної роботи у результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної та наукової літератури з інноваційної діяльності науковця); інтерактивне навчання (дискусії); словесні методи (лекції, пояснення); наочні методи (презентації); Практичні методи (виконання практичних робіт та конкретних завдань).</p>	<p>Оцінювання рівня виконання самостійних завдань (есе / конспект / аналіз / виступ); оцінювання рівня виконання завдань для практичних занять; екзамен.</p>
<p>ПР 01. Володіти комунікативними</p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК 2.3 Викладацька практика</p>	<p>За характером викладення навчального матеріалу:</p>	<p>Підготовка та проведення лекційного заняття;</p>

<p>навичками для спілкування в національному та іншомовному середовищах з фахівцями та нефахівцями щодо проблем в області філософської та наукової проблематики.</p>		<p>словесні; наочні; практичні. За організаційним характером навчання: методи контролю та самоконтролю у навчанні; методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності. За логікою сприймання та засвоєння інформації: індуктивно-дедуктивні; дослідницькі; проблемні.</p>	<p>підготовка та проведення семінарського / практичного заняття; підготовка та проведення лабораторного заняття; підготовка тестових завдань для тестового контролю студентів з певної дисципліни; оцінювання рівня виконання звіту з практики; диференційований залік</p>
	<p>ОК 2.2 Актуальні напрями досліджень у прикладній фізиці та фізиці наноматеріалів</p>	<p>Самостійне навчання (опанування завдань для самостійної роботи у результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної та наукової літератури з інноваційної діяльності науковця); інтерактивне навчання (дискусії); словесні методи (лекції, пояснення); наочні методи (презентації); Практичні методи (виконання практичних робіт та конкретних завдань).</p>	<p>Оцінювання рівня виконання самостійних завдань (есе / конспект / аналіз / виступ); оцінювання рівня виконання завдань для практичних занять; екзамен.</p>
	<p>ОК 1.2 Академічне письмо та спілкування іноземною мовою</p>	<p>Інтерактивне навчання (активне залучення здобувача вищої освіти до навчального процесу під час дискусій, бесід); словесні методи (пояснення); наочні методи (презентації); практичні методи (виконання практичних робіт); контекстне навчання (інтеграція результатів різних видів діяльності здобувача вищої освіти – навчальної, наукової і практичної – та їх використання під час виконання самостійного наукового дослідження); методи аналітичного та критичного мислення – інтелектуальна діяльність здобувача, спрямована на вирішення конкретного завдання, а також спосіб підходу до проблеми, що дозволяє виявити приховані проблеми і прийняти правильне рішення; самостійне навчання (опанування завдань для самостійної роботи у результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної та наукової літератури).</p>	<p>Опитування-бесіда за темами практичних робіт, оцінювання анотації та розширеної анотації за темою дослідження, оцінювання огляду літератури за темою дослідження до наукової статті, оцінювання тез та доповіді за темою дослідження на наукову конференцію, оцінювання рівня виконання завдань для самостійної роботи (виступ-презентація за темою дослідження, тестове опитування за питаннями для самостійної роботи, екзамен.</p>
	<p>ОК 1.4 Методологія педагогічного процесу у вищій школі</p>	<p>Самонавчання (опанування завдань для самостійної роботи в результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної та наукової літератури); інтерактивне навчання (дискусії, «рівний-рівному», сторі-тейлс, світове кафе); словесні методи (лекції, пояснення); наочні методи (демонстрація, показ, спостереження); практичні методи (виконання</p>	<p>Участь у дискусіях; підготовка та проведення фрагменту лекційного та фрагменту семінарського / практичного заняття; оцінювання рівня виконання самостійних завдань; оцінювання індивідуального завдання (аналітичний огляд); екзамен</p>

			практичних робіт та конкретних завдань).	
		ОК 1.1 Філософія та наукова етика	Словесні, пояснювально-демонстраційні, проблемно-пошукові; індуктивно-дедуктивні, дослідницькі, дискусійні, методи обговорення; методи контролю та самоконтролю у навчанні, методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності.	Тематичний конспект першоджерела; реферування першоджерела; есе з відповідної наукової проблеми; презентація наукової проблеми та її вирішення, екзамен
		ОК 2.1 Сучасні методи досліджень у прикладній фізиці	Самостійне навчання (опанування завдань для самостійної роботи у результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної та наукової літератури з інноваційної діяльності науковця); інтерактивне навчання (дискусії); словесні методи (лекції, пояснення); наочні методи (презентації); Практичні методи (виконання практичних робіт та конкретних завдань).	Оцінювання рівня виконання самостійних завдань (есе / конспект / аналіз / виступ); оцінювання рівня виконання завдань для практичних занять; екзамен.
<p><i>ПР 09. Демонструвати глибокі знання в галузі прикладної фізики та наноматеріалів, зокрема засвоєння основних концепцій, сучасного стану наукових знань, оволодіння термінологією з наукового напрямку досліджень.</i></p>	<input type="checkbox"/>	ОК 2.2 Актуальні напрями досліджень у прикладній фізиці та фізиці наноматеріалів	Самостійне навчання (опанування завдань для самостійної роботи у результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної та наукової літератури з інноваційної діяльності науковця); інтерактивне навчання (дискусії); словесні методи (лекції, пояснення); наочні методи (презентації); Практичні методи (виконання практичних робіт та конкретних завдань).	Оцінювання рівня виконання самостійних завдань (есе / конспект / аналіз / виступ); оцінювання рівня виконання завдань для практичних занять; екзамен.
		ОК 2.1 Сучасні методи досліджень у прикладній фізиці	Самостійне навчання (опанування завдань для самостійної роботи у результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної та наукової літератури з інноваційної діяльності науковця); інтерактивне навчання (дискусії); словесні методи (лекції, пояснення); наочні методи (презентації); Практичні методи (виконання практичних робіт та конкретних завдань).	Оцінювання рівня виконання самостійних завдань (есе / конспект / аналіз / виступ); оцінювання рівня виконання завдань для практичних занять; екзамен.
<p><i>ПР12. Уміти оформляти науково-технічну документацію, кваліфіковано викладати результати в наукових публікаціях і презентаціях, документах авторського права</i></p>	<input type="checkbox"/>	ОК 1.3 Інноваційно-дослідницька діяльність	Самостійне навчання (опанування завдань для самостійної роботи у результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної та наукової літератури з інноваційної діяльності науковця); інтерактивне навчання (дискусії); словесні методи (лекції, пояснення); наочні методи (презентації); Практичні методи (виконання практичних робіт та	Оцінювання виконання, оформлення й захисту практичних робіт; поточна перевірка знань за матеріалом тем, що були вивчені, та питаннями для самостійної роботи; тестування; оцінювання рівня виконання індивідуальних завдань; контрольна робота, диференційований залік

<p><i>ПР 05. Розуміти іноземні наукові тексти за фахом; вміти презентувати результати іншомовних наукових досліджень, демонструючи широкий академічний та професійний словниковий запас.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК 2.3 Викладацька практика</p>	<p>конкретних завдань). За характером викладення навчального матеріалу: словесні; наочні; практичні. За організаційним характером навчання: методи контролю та самоконтролю у навчанні; методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності. За логікою сприймання та засвоєння інформації: індуктивно-дедуктивні; дослідницькі; проблемні.</p>	<p>Підготовка та проведення лекційного заняття; підготовка та проведення семінарського / практичного заняття; підготовка та проведення лабораторного заняття; підготовка тестових завдань для тестового контролю студентів з певної дисципліни; оцінювання рівня виконання звіту з практики; диференційований залік</p>
		<p>ОК 1.2 Академічне письмо та спілкування іноземною мовою</p>	<p>Інтерактивне навчання (активне залучення здобувача вищої освіти до навчального процесу під час дискусій, бесід); словесні методи (пояснення); наочні методи (презентації); практичні методи (виконання практичних робіт); контекстне навчання (інтеграція результатів різних видів діяльності здобувача вищої освіти – навчальної, наукової і практичної – та їх використання під час виконання самостійного наукового дослідження); методи аналітичного та критичного мислення – інтелектуальна діяльність здобувача, спрямована на вирішення конкретного завдання, а також спосіб підходу до проблеми, що дозволяє виявити приховані проблеми і прийняти правильне рішення; самостійне навчання (опанування завдань для самостійної роботи у результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної та наукової літератури).</p>	<p>Опитування-бесіда за темами практичних робіт, оцінювання анотації та розширеної анотації за темою дослідження, оцінювання огляду літератури за темою дослідження до наукової статті, оцінювання тез та доповіді за темою дослідження на наукову конференцію, оцінювання рівня виконання завдань для самостійної роботи (виступ-презентація за темою дослідження, тестове опитування за питаннями для самостійної роботи, екзамен.</p>
<p><i>ПР 02. Дотримуватися етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні досліджень та їх презентації.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК 1.3 Інноваційно-дослідницька діяльність</p>	<p>Самостійне навчання (опанування завдань для самостійної роботи у результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної та наукової літератури з інноваційної діяльності науковця); інтерактивне навчання (дискусії); словесні методи (лекції, пояснення); наочні методи (презентації); Практичні методи (виконання практичних робіт та конкретних завдань).</p>	<p>Оцінювання виконання, оформлення й захисту практичних робіт; поточна перевірка знань за матеріалом тем, що були вивчені, та питаннями для самостійної роботи; тестування; оцінювання рівня виконання індивідуальних завдань; контрольна робота, диференційований залік</p>
		<p>ОК 1.1 Філософія та наукова етика</p>	<p>Словесні, пояснювально-демонстраційні, проблемно-пошукові; індуктивно-дедуктивні, дослідницькі, дискусійні, методи обговорення; методи контролю та самоконтролю у навчанні, методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності.</p>	<p>Тематичний конспект першоджерела; реферування першоджерела; есе з відповідної наукової проблеми; презентація наукової проблеми та її вирішення, екзамен</p>

<p><i>ПР 03. Аналізувати з філософських позицій основні аспекти і проблематику сучасних досягнення у галузі сучасної науки.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК 1.1 Філософія та наукова етика</p>	<p>Словесні, пояснювально-демонстраційні, проблемно-пошукові; індуктивно-дедуктивні, дослідницькі, дискусійні, методи обговорення; методи контролю та самоконтролю у навчанні, методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності.</p>	<p>Тематичний конспект першоджерела; реферування першоджерела; есе з відповідної наукової проблеми; презентація наукової проблеми та її вирішення, екзамен</p>
<p><i>ПР 04. Уміти критично аналізувати та оцінювати наявні знання, удосконалювати і розвивати свій інтелектуальний рівень за науковим напрямом.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК 1.1 Філософія та наукова етика</p>	<p>Словесні, пояснювально-демонстраційні, проблемно-пошукові; індуктивно-дедуктивні, дослідницькі, дискусійні, методи обговорення; методи контролю та самоконтролю у навчанні, методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності.</p>	<p>Тематичний конспект першоджерела; реферування першоджерела; есе з відповідної наукової проблеми; презентація наукової проблеми та її вирішення, екзамен</p>
		<p>ОК 1.3 Інноваційно-дослідницька діяльність</p>	<p>Самостійне навчання (опанування завдань для самостійної роботи у результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної та наукової літератури з інноваційної діяльності науковця); інтерактивне навчання (дискусії); словесні методи (лекції, пояснення); наочні методи (презентації); Практичні методи (виконання практичних робіт та конкретних завдань).</p>	<p>Оцінювання виконання, оформлення й захисту практичних робіт; поточна перевірка знань за матеріалом тем, що були вивчені, та питаннями для самостійної роботи; тестування; оцінювання рівня виконання індивідуальних завдань; контрольна робота, диференційований залік</p>
<p><i>ПР 07. Здатність здійснювати різні види історико-педагогічного аналізу, адаптувати та застосовувати ідеї видатних педагогів у сучасну педагогічну практику; критично аналізувати міждисциплінарні явища та процеси у професійній підготовці здобувачів вищої освіти; використовувати особистісно-професійний досвід для вирішення наукових та фахових завдань у вищій школі.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК 2.3 Викладацька практика</p>	<p>За характером викладення навчального матеріалу: словесні; наочні; практичні. За організаційним характером навчання: методи контролю та самоконтролю у навчанні; методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності. За логікою сприймання та засвоєння інформації: індуктивно-дедуктивні; дослідницькі; проблемні.</p>	<p>Підготовка та проведення лекційного заняття; підготовка та проведення семінарського / практичного заняття; підготовка та проведення лабораторного заняття; підготовка тестових завдань для тестового контролю студентів з певної дисципліни; оцінювання рівня виконання звіту з практики; диференційований залік</p>
		<p>ОК 1.4 Методологія педагогічного процесу у вищій школі</p>	<p>Самонавчання (опанування завдань для самостійної роботи в результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної та наукової літератури); інтерактивне навчання (дискусії, «рівний-рівному», сторі-тейлс, світове кафе); словесні методи (лекції, пояснення); наочні методи (демонстрація, показ, спостереження); практичні методи (виконання практичних робіт та конкретних завдань).</p>	<p>Участь у дискусіях; підготовка та проведення фрагменту лекційного та фрагменту семінарського / практичного заняття; оцінювання рівня виконання самостійних завдань; оцінювання індивідуального завдання (аналітичний огляд); екзамен</p>
<p><i>ПР 08. Володіти методикою викладання, здійснювати добір доцільних методів, засобів навчання,</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК 2.3 Викладацька практика</p>	<p>За характером викладення навчального матеріалу: словесні; наочні; практичні. За організаційним характером навчання: методи контролю</p>	<p>Підготовка та проведення лекційного заняття; підготовка та проведення семінарського / практичного заняття; підготовка та проведення</p>

<p>складати конспекти лекційних, семінарських (практичних, лабораторних) занять; здійснювати спроби проводити різні види занять з їх подальшим самоаналізом; використовувати сучасні форми, методи, засоби і технології організації освітньої діяльності здобувачів вищої освіти; добирати методи та застосовувати механізми здійснення оптимального педагогічного впливу на студентів з метою розкриття їхнього особистісного потенціалу.</p>			<p>та самоконтролю у навчанні; методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності. За логікою сприймання та засвоєння інформації: індуктивно-дедуктивні; дослідницькі; проблемні.</p>	<p>лабораторного заняття; підготовка тестових завдань для тестового контролю студентів з певної дисципліни; оцінювання рівня виконання звіту з практики; диференційований залік</p>
<p>ПР об. Презентувати професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки в усній формі іноземною мовою на національному та міжнародному рівнях</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>ОК 1.2 Академічне письмо та спілкування іноземною мовою</p>	<p>Інтерактивне навчання (активне залучення здобувача вищої освіти до навчального процесу під час дискусій, бесід); словесні методи (пояснення); наочні методи (презентації); практичні методи (виконання практичних робіт); контекстне навчання (інтеграція результатів різних видів діяльності здобувача вищої освіти – навчальної, наукової і практичної – та їх використання під час виконання самостійного наукового дослідження); методи аналітичного та критичного мислення – інтелектуальна діяльність здобувача, спрямована на вирішення конкретного завдання, а також спосіб підходу до проблеми, що дозволяє виявити приховані проблеми і прийняти правильне рішення; самостійне навчання (опанування завдань для самостійної роботи у результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної та наукової літератури).</p>	<p>Опитування-бесіда за темами практичних робіт, оцінювання анотації та розширеної анотації за темою дослідження, оцінювання огляду літератури за темою дослідження до наукової статті, оцінювання тез та доповіді за темою дослідження на наукову конференцію, оцінювання рівня виконання завдань для самостійної роботи (виступ-презентація за темою дослідження, тестове опитування за питаннями для самостійної роботи, екзамен.</p>
		<p>ОК 1.4 Методологія педагогічного процесу у вищій школі</p>	<p>Самонавчання (опанування завдань для самостійної роботи в результаті аналізу та переосмислення рекомендованої навчальної та наукової літератури); інтерактивне навчання (дискусії, «рівний-рівному», сторі-тейлс, світове кафе); словесні методи (лекції, пояснення); наочні методи (демонстрація, показ, спостереження); практичні методи (виконання практичних робіт та конкретних завдань).</p>	<p>Участь у дискусіях; підготовка та проведення фрагменту лекційного та фрагменту семінарського / практичного заняття; оцінювання рівня виконання самостійних завдань; оцінювання індивідуального завдання (аналітичний огляд); екзамен</p>