

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника</b>
Освітня програма	<b>61186 Середня освіта (фізика та математика)</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>014 Середня освіта</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	341
Повна назва ЗВО	Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Ідентифікаційний код ЗВО	02125266
ПІБ керівника ЗВО	Цепенда Ігор Євгенович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<a href="https://pnu.edu.ua">https://pnu.edu.ua</a>

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/341>

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

ID освітньої програми в ЄДЕБО	61186
Назва ОП	Середня освіта (фізика та математика)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта
Спеціалізація (за наявності)	014.08 Фізика та астрономія
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, Фаховий молодший бакалавр, ОКР «молодший спеціаліст»
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра фізики і методики викладання
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра фізики і хімії твердого тіла, кафедра матеріалознавства і новітніх технологій, кафедра комп'ютерної інженерії та електроніки, кафедра педагогіки та освітнього менеджменту імені Богдана Ступарика, кафедра загальної психології, кафедра української мови, кафедра англійської філології, кафедра історії України і методики викладання історії, кафедра філософії, соціології та релігієзнавства, кафедра математики та інформатики і методики навчання, кафедра алгебри та геометрії, кафедра диференціальних рівнянь і прикладної математики, кафедра математичного і функціонального аналізу
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, 76018
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	Вчитель фізики та астрономії, математики закладу загальної середньої освіти
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	274750
ПІБ гаранта ОП	Войтків Галина Володимирівна
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<a href="mailto:halyna.voitkiv@pnu.edu.ua">halyna.voitkiv@pnu.edu.ua</a>

Контактний телефон гаранта **+38(096)-747-14-42**  
ОП

Додатковий телефон гаранта **+38(050)-135-31-61**  
ОП

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	3 р. 10 міс.

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

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Середня освіта (фізика та математика)» розроблена на кафедрі фізики і методики викладання у 2020 р. (протокол № 12 від 22.06.2020 р.). Гарантом призначено Войтків Г. В.. ОПП затверджена на засіданні Вченої ради Фізико-технічного факультету (протокол № 09 від 24.06.2020 р.) та Вченої ради ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (протокол №07 від 31.08.2020 р.) і введена в дію наказом ректора з 01.09.2020р. (наказ № 26/06-10-с від 31 серпня 2020 р.) У 2023 році ОПП оновлено із врахуванням Професійного стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти та побажань і зауважень стейкхолдерів. Розглянуто та затверджено Вченою радою Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (протокол №05 від 06.06.2023 р.), надано чинності наказом ректора (наказ № 32/06-10-с від 06.06.2023 р.) та введено в дію з 01.09.2023 р.

За спеціальністю 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями) для першого (бакалаврського рівня) на момент внесення змін в ОПП стандарт освіти відсутній.

#### 5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

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	2023 - 2024	5	5	0
2 курс	2022 - 2023	8	8	0
3 курс	2021 - 2022	9	9	0
4 курс	2020 - 2021	8	8	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	9217 Музичне мистецтво 9977 образотворче мистецтво 11563 географія 12375 Українська мова і література 13536 німецька мова і література 17050 біологія 17226 інформатика 22643 середня освіта (основи здоров'я, валеологія) 23330 Середня освіта (математика) 23331 Середня освіта (інформатика) 23523 середня освіта (англійська мова і література) 23524 середня освіта (німецька мова і література) 36240 Середня освіта (англійська мова і література) 36241 Середня освіта (німецька мова і література) 36242 Середня освіта (польська мова і література) 42412 середня освіта (основи здоров'я, валеологія) 46105 Середня освіта (біологія) 13913 Українська мова і література 14662 образотворче мистецтво 16012 історія 16121 фізична культура 22621 середня освіта (образотворче мистецтво)

	22639 Середня освіта (фізика) 22640 Середня освіта (українська мова і література) 22642 Середня освіта (фізична культура) 22649 Середня освіта (музичне мистецтво) 22650 Середня освіта (образотворче мистецтво) 22704 Середня освіта (географія) 22705 Середня освіта (хімія) 23512 Середня освіта (біологія та здоров'я людини) 31765 Середня освіта (математика, інформатика) 40097 Середня освіта (англійська мова і література) 40098 Середня освіта (німецька мова і література) 40099 Середня освіта (польська мова та література) 61186 Середня освіта (фізика та математика) 61187 Середня освіта (фізика) 61196 Середня освіта (англійська мова і література) 22623 Середня освіта (фізична культура) 9153 польська мова та література 10671 англійська мова і література 10673 Основи здоров'я, валеологія 11080 історія 11666 Математика 13953 фізична культура 22641 середня освіта (польська мова та література) 22703 Середня освіта (біологія) 24147 Середня освіта (історія) 39873 Середня освіта (інформатика. Англійська мова) 39889 Середня освіта (фізика та математика) 55124 Середня освіта (зарубіжна література, англійська мова) 61197 Середня освіта (зарубіжна література, англійська мова) 61199 Середня освіта (німецька мова і література) 61200 Середня освіта (польська мова та література) 22620 Середня освіта (історія) 22622 Середня освіта (українська мова і література)
другий (магістерський) рівень	22536 Середня освіта (інформатика) 22538 Середня освіта (фізична культура) 22539 Середня освіта (історія) 22540 Середня освіта (математика) 22542 Середня освіта (фізика) 22544 Середня освіта (українська мова і література) 23516 Середня освіта (біологія та здоров'я людини) 26284 Середня освіта (музичне мистецтво) 26285 Середня освіта (образотворче мистецтво) 27694 Середня освіта (природничі науки) 61189 Середня освіта (фізика) 22527 Середня освіта (географія) 11340 польська мова та література 11403 українська мова і література 11475 фізика 11668 фізична культура 12241 географія 12507 історія 16606 математика 16999 інформатика 17000 біологія 22541 Середня освіта (біологія) 22543 середня освіта (польська мова та література)
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	36738 Середня освіта (українська мова і література) 62030 Середня освіта (українська мова) 62267 Середня освіта (фізика) 52766 Середня освіта (українська мова і література)

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	103221	32209
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	103221	32209
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда,	0	0

безоплатне користування тощо)		
Приміщення, здані в оренду	0	0

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

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>014.08- Програма СО (фізика та математика)_ 2020.pdf</i>	AhdqzulPCVgoGvC/1f70BgHc4RzCDsv7IMNycGudHQ0=
Освітня програма	<i>014.08-op-so-fizka-ta-matematyka-bak-2023.pdf</i>	or0XbdUtl1YinnaaC8QxLJJ6qCPLKJPXAETkGB+0c3c=
Навчальний план за ОП	<i>014.08 Навчальний план СО (фізика і математика) 2020.pdf</i>	T8Y9fprdjo5+vMnUCHnqKb/CEfi3jITiwhB3v1H2fKc=
Навчальний план за ОП	<i>014.08 -np-so-fizka-ta-mat-bak-2023.pdf</i>	D2R/iA+q9bPKHjSh5piWrNBCp1lUH4+yLVdd1F3XC00=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>pasichna-_hurhula.pdf</i>	/hM90NLClcyEb0LGKhWU0d43s3qWmghue23TmNfS5zk=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>retsenziia-oippo.pdf</i>	swoUqD8hdNyEEr8fzbDLSYCaqJflwALDwK94lCgEVYU=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>retsenziia-fedirko.pdf</i>	QFGS2MAx4TKQUrgmvGj7ignESYqTaneXa60yn/A6TqE=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>retsenziia-hryniv-n.pdf</i>	VpFD0kUPna7XjF/7bHYQYtj6z1zyW6FSa5KQ4yVu3ng=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Recenzia_Chumak_M.pdf</i>	yZPPzwpXh0EyQnpvJixQ82FPK69udw3+KZe10Yk+8pS=

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

#### Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Цілями ОП є формування у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з організації освітнього процесу, зумовлені закономірностями й особливостями сучасної теорії та методики навчання фізики, астрономії і математики. ОП передбачає вивчення сучасних теоретичних і практичних основ фізики, астрономії та математики з методиками їх навчання, низки психолого-педагогічних дисциплін, основ загальнонаукових дисциплін, достатніх для формування загальних і фахових компетентностей, у поєднанні з різними видами практик (навчальною, навчально-ознайомчою, виробничою практиками) (<http://surl.li/nbrkl>), що забезпечують набуття досвіду професійної діяльності.

ОП спрямована на формування навичок використання інноваційних технологій у навчанні (<http://surl.li/nbrpit>), вітчизняного (<http://surl.li/nbrkx>) та міжнародного досвіду (<http://surl.li/nbrple>), технологій застосування навчального фізичного експерименту (<https://1ll.in/VlVti>), що забезпечує формування конкурентоздатного фахівця, спроможного працювати у динамічних умовах реформування сучасної школи.

ОП є єдиною в регіоні, що передбачає підготовку здобувачів до провадження професійної діяльності вчителя фізики та математики, враховує специфіку регіону: а саме – наповненість шкіл у містах та їх малокомплектність у гірській місцевості. ОП забезпечує можливості для працевлаштування випускників на повне навантаження, незалежно від територіального розміщення закладу освіти.

#### Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

В ЗВО розроблена «Стратегія розвитку Прикарпатського національного університету на 2020-2027 рр.» (<http://surl.li/ekoig>), що передбачає: модернізацію освіти, розвиток науки та спрямування педагогічного потенціалу для розвитку регіону. Цілі ОП цілком відповідають Стратегії.

Згідно із Стратегічним напрямом 1 (удосконалення освітнього процесу задля

конкурентоспроможності випускника):

- ОП включає інновації в освітній процес, через вивчення ОК7, ОК8, неформальну освіту (<http://surl.li/nbsum>), участь студентів у науково-методичних заходах (<http://surl.li/nbswf>) для подальшого їх застосування у професійній сфері та модернізації освіти;

- на ОП налагоджена співпраця з випускниками через професійні об'єднання (<http://surl.li/nbtck>) та організацію спільних заходів (<http://surl.li/paazd>, <http://surl.li/nbtfh>) для обміну досвідом та розвитку природничо-математичної освіти в регіоні.

Напрями 2 і 3 Стратегії (міжнародна співпраця) спрямовані на реалізацію проекту «Обсерваторія» (<http://surl.li/pabak>), чому сприяє вивчення ОК27, наукова діяльність В. Троянського (<http://surl.li/nbtmr>), використання досвіду проф. І. Климишина (<https://1ll.in/k/F13QZ>) та Міжнародна діяльність студентів (<http://surl.li/nbthr>, <http://surl.li/nbple>).

Вектор 4 Стратегії (студентський простір) реалізується через зустрічі із видатними особистостями: В. Шендеровським (<http://surl.li/nbtckx>), М. Стріхою (<http://surl.li/nbtlx>), спільні мандрівки (<http://surl.li/nbtmc>). Інтернаціоналізація – вектор для подальшого розвитку ОП.

**Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:**

**- здобувачі вищої освіти та випускники програми**

Випускників даної ОП немає, однак впродовж 2022-2023 рр. проводились опитування стейкхолдерів – випускників ОП «Середня освіта (фізика)» стосовно зауважень та пропозицій до ОП (<http://surl.li/nbtcz>), в результаті яких було враховано пропозицію Шляхтич В. І. – зробити рівномірний розподіл кредитів на практичну підготовку з математики та фізики (<http://surl.li/nbuju>, <http://surl.li/nbuja>), відкореговано назву та зміст дисципліни Цифрові інструменти для освіти, що забезпечує формування ІКТ-компетентностей педагога на основі пропозиції Пасічої Г. М., Гургули Г. І. (<http://surl.li/nbukc>).

Опитування здобувачів проводилось за анкетами, розробленими кафедрою фізики та методики викладання і в процесі розмови на тему оновлення ОП (<http://surl.li/nbulm>). За результатами анкетувань було враховано пропозицію внести дисципліну Диференціальні рівняння в перелік обов'язкових компонент ОП для досягнення програмних результатів навчання (<http://surl.li/nbuja>), а дисципліни – 3-d-моделювання та адитивні технології, Робототехніка, Програмування внесено у перелік вибіркового компонент ОП для забезпечення можливостей формування індивідуальної освітньої траєкторії (<http://surl.li/pabnc>). Також враховано запити на вивчення «дитячої психології» (цитата з опитувань) за рахунок внесення в ОП дисципліни Вікова та педагогічна психологія.

**- роботодавці**

Спілкування з роботодавцями з метою покращення ОП відбувається через опитування (<http://surl.li/nbtcz>), спільні засідання робочої групи ОП та Ради Стейкхолдерів (<http://surl.li/nburt>), отримання рецензій та відгуків на ОП (<http://surl.li/nbukc>). В результаті чого було враховано наступні пропозиції:

-доповнити блок обов'язкових компонент ОП курсами Steam-дисциплін для ширшого спектру працевлаштування випускників (Федірко Л. П. <http://surl.li/nbukc>). В ОП внесено дисципліну Steam-технології та інтеграція в освіті;

-забезпечити підготовку здобувачів до роботи в інклюзивному середовищі (Липка О.М. <http://surl.li/pagwk>). Внесено тему Інклюзивна освіта в курс Методика навчання фізики та астрономії;

-перенести курси Астрономія та Астрофізика із вибіркового блоку дисциплін у обов'язковий, для забезпечення формування у всіх здобувачів ПРН, пов'язаних із вивченням Астрономії (Гринів Н.М. <https://clipr.cc/a7c4K>). Пропозицію враховано – внесено курс Астрономія;

-збільшити акцент на формуванні проектних навичок здобувачів на практиці (Починок М.Д. <http://surl.li/pagwk>), що реалізовано у ОК 32 Навчальна практика (обчислювальний математичний практикум);

-сформувати навички роботи з електронними журналами під час проходження практики (пропозиція Дацко О.Я. <http://surl.li/pagwk>), що враховано у Методичних рекомендаціях до проходження Виробничої (педагогічної) практики (<https://clipr.cc/6QqCF>).

**- академічна спільнота**

Тенденції в академічній спільноті вивчено на основі результатів опитувань викладачів (<https://clipr.cc/5sQmC>), через рецензії на ОП (Чумак М.В. <http://surl.li/nbukc>), шляхом спілкування розробників програми на засіданнях кафедри (<http://surl.li/nburt>), за результатами внутрішнього аудиту програми (<http://surl.li/nbvfk>). Обговорення пропозицій також відбувалося на засіданнях Вченої ради факультету, Науково-методичної ради університету, і знайшло відображення у відповідних рішеннях щодо змісту освітньої програми.

Зокрема, враховано: пропозицію Ліщинського І.М. про збільшення кількості год. на практичну підготовку; пропозицію Яблонь Л.С. – про зменшення кількості курсових робіт; рекомендацію д. п. н., проф. УДУ ім. М Драгоманова – Чумака М. В. про внесення курсів Безпека життєдіяльності та цивільний захист; пропозицію Кульчицької Н. В. про узгодження загальнометодичних тем курсів Методика навчання фізики та астрономії та Методика навчання математики; рекомендацію Слободян С.Я. – про наступність у вивченні математичних дисциплін та пропозицію Гасюка І.М.– про перенесення ОК Механіка з першого у другий семестр, в результаті чого змінено порядок вивчення курсів у ОП та виправлено недоліки в ОП, зазначені аудитором Никифорчином О. Р. та Заторським Р. А., а саме - спрямовано роботу на залучення студентів до участі у Міжнародних проектах (<http://surl.li/nbple>), а роботодавців – до освітнього процесу (<http://surl.li/nbvrh>).

#### **- інші стейкхолдери**

Під час профорієнтаційної зустрічі із вихованцями Івано-Франківської філії «IT Step Academy»: враховано пропозицію директора закладу Мандара І. Б. про вивчення в рамках ОП курсів Програмування, що знадобиться майбутнім вчителям для роботи з інтегрованими курсами та для супроводу проектної діяльності учнів (<http://surl.li/nbwsa>). У списки вибіркового компонента внесено курси Програмування. Важливою є постійна співпраця з Івано-Франківським обласним інститутом післядипломної педагогічної освіти (<http://surl.li/pjule>, <http://surl.li/pjulj>), методист якого - Якубовський П.П. порекомендував внести курси для набуття навичок роботи із сучасними віртуальними лабораторіями. Навички роботи із віртуальним експериментом студенти отримують під час виконання лабораторних робіт у межах курсів ОК26, ОК7, під час використання симуляції та моделей у ОК25, а також в ряді вибіркового компонента дисциплін (Гурткова і позакласна робота в закладах освіти).

#### **Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці**

ОП враховує динаміку регіонального запиту на фахівців у галузі освіти (вчителів фізики і астрономії та вчителів математики), які здатні творчо впроваджувати традиційні та інноваційні освітні технології у професійній діяльності. Тенденція розвитку спеціальності 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями) демонструє необхідність підготовки сучасних педагогів, які володіють загальними та професійними компетентностями, визначеними Професійним стандартом вчителя закладу загальної середньої освіти. Це обумовило формування системи загальних та фахових компетентностей і програмних результатів навчання; змісту навчальних дисциплін (Методика навчання фізики і астрономії, Методика навчання математики, Цифрові технології в освіті, Steam-технології та інтеграція в освіті та ін.); змісту навчальних і виробничих практик.

Цілі ОП та програмні результати навчання враховують основні принципи Концепції НУШ, Державного стандарту освіти, зокрема, тенденцію на застосування наукового підходу при вивченні природничих дисциплін (ФК1, ФК3, ПРН1, ПРН2, ПРН8, ПРН11, ПРН17); на формування ключових компетентностей, потрібних в сучасному світі (ЗК1-ЗК7); на розвиток інноваційності, що закладено у (ЗК5, ЗК7, ФК12). Важливим є опанування студентами ПРН1, ПРН17, ФК6, ФК14, що дозволить розвивати астрономічну освіту на Прикарпатті. Потреба подвійних освітніх спеціальностей підтверджується й наданими відгуками роботодавців на ОП в процесі співпраці з ними (<http://surl.li/nbxui>).

#### **Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст**

Галузевий і регіональний контексти, зокрема специфіка Прикарпаття (частина закладів освіти розташована в гірській місцевості), відіграють вагомий роль у формулюванні цілей ОП та наповненні освітніх компонентів. Актуальною є проблема розвитку гірських населених пунктів в умовах децентралізаційних процесів в Україні, зокрема поліпшення інфраструктури та якості надання освітніх послуг. Цілі ОП відповідають тенденціям ринку праці у регіоні, зокрема задовольняють затребуваність фахівців, що забезпечуватимуть викладання кількох предметів у закладах гірської місцевості та фахівців для закладів позашкільця, що забезпечуватимуть викладання інтегрованих курсів. Програма поєднує ґрунтовне вивчення фахових дисциплін з дисциплінами інноваційного характеру (ОК7, ОК8, ОК31, ОК32), з вивченням астрономії, що є актуальним на сьогоднішній день у зв'язку з відновленням обсерваторії на г. Піп-Іван (<https://observatorium.pnu.edu.ua/>). Тенденції розвитку спеціальності були вивчені через співпрацю (<http://surl.li/nbxui>) та опитування стейкхолдерів (<http://surl.li/nbtcz>), здійснення моніторингу та аналізу схожих ОП, в результаті чого підготовлено аналітичну довідку (<http://surl.li/paqoh>) і зроблено висновки, про затребуваність подвійних спеціальностей у освітній галузі.

#### **Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм**

У процесі формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід



провадження освітнього процесу багатьох вітчизняних університетів. Зокрема, через спілкування із викладачами кафедри загальної фізики і методики навчання фізики УДУ імені М.П.Драгоманова на науково-методичних семінарах на тему змістовного наповнення ОП, доцентом Войтків Г. В. оновлено зміст дисциплін, що формують ІКТ – компетентності здобувачів (OK7, OK8, OK32); аналізуючи досвід ТНПУ імені В. Гнатюка та ОП Середня освіта (математика, інформатика) нашого університету, урізноманітнено види практичної підготовки здобувачів (<https://clipr.cc/5MpZS>, OK30-OK33); з досвіду ЧНУ імені Б. Хмельницького – зменшено кількість годин на теоретичну фізику; з досвіду ЛНУ імені Івана Франка – формою атестації визначено комплексний іспит.

Із досвіду СумДПУ імені А.С.Макаренка акцентовано більшу увагу на науково-дослідницькій діяльності здобувачів ОП (<http://surl.li/nbyzo>); співпраця із проф. КНУ ім. Т.Шевченка Стріхою М. В. (<http://surl.li/nbtlx>) зумовила введення в ОК11 питання для самостійного вивчення, пов'язані з історією фізики та астрономії з метою якіснішого формування ПРН18, ЗК3; під час стажування доцента К-ПНУ імені Івана Огієнка Поведи Т.П. на кафедрі ФіМВ були враховані рекомендації для модернізації практики студентів (<http://surl.li/nbywt>). Врахування досвіду університетів консорціуму UNIVERSEN зумовило збільшення кількості кредитів на вивчення дисципліни ОК27 Астрономія.

**Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти**

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями) відсутній.

**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?**

Визначені у ОП «Середня освіта (фізика та математика)» програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для 6 рівня (бакалавр) наступним чином.

Знання: Концептуальні наукові та практичні знання (ПРН1, ПРН2, ПРН3, ПРН4, ПРН5, ПРН6, ПРН7, ФК1-ФК5, ФК14), критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання (ПРН5, ПРН8, ПРН12, ПРН13, ФК11).

Уміння/навички: поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання (ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН11, ПРН14, ФК1-ФК5, ФК14).

Комунікація: донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації (ПРН13, ФК9); збір, інтерпретація та застосування даних (ПРН12, ФК12); спілкування з професійних питань, у тому числі, іноземною мовою, усно та письмово (ПРН7, ФК6).

Відповідальність і автономність: управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами (ПРН16, ФК12); спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах (ПРН13); формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти (ПРН13, ПРН20, ФК9); організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп (ПРН19); здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії (ПРН17, ПРН18, ФК11).

При оновленні ОП враховано також Професійний стандарт вчителя ЗЗСО (<http://surl.li/paqtw>). ОП передбачає формування у здобувачів освіти компетентностей, необхідних вчителю ЗЗСО згідно Професійного стандарту, зокрема: громадянської, мовно-комунікативної, лідерської, цифрової, соціальної, культурної та навчання впродовж життя (ЗК1-ЗК7).

## 2. Структура та зміст освітньої програми

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

240

**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)?**

0

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

60

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

ОП має на меті забезпечення формування у здобувачів освіти професійних знань і вмінь, для успішного виконання функцій вчителя фізики і математики ЗЗСО.

ОП відповідає галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальності 014 Середня освіта, предметній спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія).

Обов'язкові дисципліни ОП: Українська мова за професійним спрямуванням, Історія України та української культури, Іноземна мова, Філософія, Безпека життєдіяльності, Основи педагогічної майстерності спрямовані на формування загальних, мовно-комунікативної, емоційно-естетичної та здоров'язбережувальної компетентностей, передбачених «Професійним стандартом вчителя ЗЗСО», освітня компонента (ОК) Цифрові інструменти для освіти — набуття інформаційно-цифрової компетентності.

Володіння математичним апаратом для вивчення загального та теоретичного курсу фізики, а також формування частини фахових компетентностей забезпечують ОК Математичний аналіз, Лінійна алгебра і аналітична геометрія, Диференціальні рівняння, Теорія ймовірностей. ОК Механіка, Молекулярна фізика, Електрика та магнетизм, Оптика, Фізика атома і атомного ядра, Класична механіка, Електродинаміка, Квантова механіка, Термодинаміка та статистична фізика, Астрономія забезпечують фундаментальну підготовку з фізики та астрономії, а ОК Математичний аналіз, Лінійна алгебра і аналітична геометрія, Диференціальні рівняння, Теорія ймовірностей – фундаментальну математичну підготовку.

Методична та психолого-педагогічна складові ОП — ОК Загальна психологія, Педагогіка, Вікова і педагогічна психологія, Методика навчання фізики та астрономії, Методика навчання математики — дають змогу сформувати фахові компетентності вчителя.

Формування інноваційної компетентності реалізують курсові роботи (<http://surl.li/pjuog>). Інтеграція теоретичних знань та практичних навичок передбачається: навчально-ознайомчою, навчальними і виробничою (педагогічною) практиками (<http://surl.li/nbprkl>).

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

Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії в ПНУ імені Василя Стефаника регламентується у наступних нормативних документах: Положенні про реалізацію права здобувачів вищої освіти на вільний вибір освітніх компонент (<https://1ll.innk/y1Vab>), Положенні про порядок навчання здобувачів освіти за індивідуальним графіком (<https://1ll.innk/g5cwk>). Також Положенням про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти (<https://1ll.innk/DOAGx>), регламентується можливість врахування її результатів. Мобільність здобувачів регламентується Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу (<https://1ll.innk/wGxAG>) і також сприяє формуванню ІОТ. Здобувачі мають право на вибір навчальних дисциплін в обсязі 60 кредитів ЄКТС (<https://1ll.innk/RrIYY>, <http://surl.li/pabnc>), право вибирати теми курсових робіт (<https://1ll.innk/69NXb>), а також місце проходження виробничої практики (<https://1ll.innk/2pMXg>). На початку першого навчального року студентам пропонується «Студентський путівник» (<https://1ll.innk/rsi0x>), з якого вони черпають відомості про університет, свої права та обов'язки, студентські організації, дистанційну освіту, наукову бібліотеку, організацію навчального процесу тощо.

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

Право на вільний вибір навчальних дисциплін в обсязі, що становить 60 кредитів ЄКТС регламентується Положенням про реалізацію права здобувачів вищої освіти на вільний вибір освітніх компонент (<https://1ll.innk/iTNCB>). Вибіркові дисципліни надають здобувачам освіти можливість підсилити результати навчання сформовані основними компонентами ОП з фізики, математики та методик їх навчання; засвоїти новітні освітні інноваційні технології; сприяють всесторонньому особистісному розвитку. Здобувачі вищої освіти обирають вибіркові дисципліни в обсязі, передбаченому навчальним планом посеместрово. В Університеті сформовано 3-рівневий каталог вибіркових освітніх компонент (<https://1ll.innk/RrIYY>): - перший рівень – каталог освітніх компонент загально-освітнього спрямування; - другий рівень – каталог освітніх компонент спеціальності або галузі знань, за якими ведеться освітня діяльність освітньої програми; - третій рівень – каталог освітніх компонент освітньої програми. Процедура вибору освітніх компонент із Каталогу реалізується через спеціалізовану інформаційну систему та включає такі етапи: 1) до 1 березня здобувачі ознайомлюються зі змістом освітніх компонент; 2) до 1 квітня здобувачі здійснюють вибір освітніх компонент; 3) коригування вибору. Інформацію про вибіркові освітні компоненти студенти отримують з силабусів, доступ до яких можна отримати з Каталогу або на веб сторінках кафедр університету. Випускова кафедра рекомендує дисципліни, вивчення яких спрямоване на всебічний професійний розвиток вчителів фізики і математики (<https://1ll.innk/Ssytw>). Для детального ознайомлення із вибірковими компонентами науково-педагогічні працівники за потреби можуть презентувати ці дисципліни. Гарант ОП, куратори академічних груп, також,

можуть надати студентам необхідну інформацію щодо переліку та змісту вибірових ОК.

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

ОП передбачає такі види практик: навчально-ознайомча практика у закладах освіти (ОК 30), навчальна практика (лабораторний фізичний практикум) (ОК 31), навчальна практика (обчислювальний математичний практикум) (ОК32), виробнича (педагогічна) практика ОК (33), що загалом становить 27 кредитів ЄКТС. Всі види практик складають логічно взаємопов'язану систему практичної підготовки, метою якої є закріплення професійних знань, умінь і навичок, що були набуті здобувачами освіти під час навчання, їх поглиблення.

ОК 30 передбачає ознайомлення з організацією і особливостями освітнього процесу в ЗЗСО, сприяє формуванню компетентностей: ЗК2, ФК10, ФК11.

ОК31, спрямована на систематизацію знань студентів про шкільний фізичний експеримент і сприяє формуванню компетентностей: ЗК4, ЗК6, ЗК7, ФК12, ФК13.

ОК32 спрямована на ознайомлення із можливостями динамічних систем комп'ютерної математики, вдосконалення практичних умінь у сфері комп'ютерного моделювання, і сприяє формуванню компетентностей ЗК4, ЗК6, ЗК7, ФК5, ФК12, ФК14.

ОК 33 збагачує теоретичну підготовку студентів і сприяє формуванню компетентностей ЗК1, ЗК2, ЗК4, ФК8, ФК9, ФК10, ФК11.

Бази практик створюють належні умови для здійснення практичної підготовки (<http://surl.li/parhl>), якими задоволені студенти, про що свідчать їх подальше працевлаштування у закладах, в яких проходили практики. Побаження та рекомендації студентів та керівників баз практик враховуються на етапі оновлення ОП (<http://surl.li/pasjf>).

**Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП**

Освітня програма передбачає формування у здобувачів навичок soft-skills, що відображено у загальних ЗК2, ЗК4, ЗК5 і спеціальних (фахових) ФК9, ФК12 компетентностях.

Навички комунікації досягаються наступними освітніми компонентами: ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК9, ОК 10, ОК11, ОК16, ОК17, ОК18, ОК19, ОК30; критичного мислення: ОК31, ОК32, ОК33, лідерства: ОК7, ОК28, ОК29, ОК31, ОК32, ОК33; командної роботи: ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10, ОК11, ОК30, ОК31, ОК32, ОК33. Розвиток у здобувачів соціальних навичок забезпечують всі види практичної підготовки, виконання лабораторних робіт, написання курсових робіт, активні (проблемні, проектні) та інтерактивні (воркшопи, тренінги, кооперативне навчання) форми здійснення навчально-пізнавальної діяльності.

Спрямованими на формування соціальних навичок є традиційні для студентів позааудиторні заходи: подорожі та екскурсії (<https://1ll.inK/ShFg9>), організація наукових пікніків (<https://1ll.inK/X4fbG>), участь у роботі Steam-фестивалів (<https://1ll.inK/oU0Xa>), щорічних семінарів «Навколопредметне читання» (<https://1ll.inK/9q0KK>), літніх школах (<https://1ll.inK/4RLa6>), та інших заходах, інформацію про які можна переглянути на сайті кафедри ФіМВ (<https://ktef.pnu.edu.ua/>) і на сторінці кафедри у facebook (<https://www.facebook.com/kfmvpnu>) тощо.

**Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?**

У ОП Середня освіта (фізика та математика) враховано вимоги Професійного стандарту за професією «Вчитель закладу загальної середньої освіти». Зокрема загальні компетентності зазначеного стандарту ЗК.01, ЗК.02, ЗК.03, ЗК.04, ЗК.05 повністю відповідають компетентностям ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5 даної програми.

ЗК6, ФК6, 7, 10-14 даної ОП співвідносні до мовно-комунікативної, предметно-методичної, інформаційно-цифрової компетентностей, що визначають діяльність учителя з навчання учнів фізики та математики і забезпечуються ОК 1, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12-20, 25-27.

ЗК1, 2, 3 ФК7, 8, 9 співвідносяться з психологічною, емоційно-етичною компетентностями та компетентністю педагогічного партнерства забезпечуються освітніми компонентами ОК 1-11, 25, 26, 30, 33.

Інклюзивна, здоров'язбережувальна, проектувальна компетентності узгоджуються з ЗК2, ФК7, 10 (ОК1,3,4,10, 11, 25, 26, 30, 33).

Прогностична, організаційна, оцінювальна-аналітична компетентності вчителя, які забезпечують ефективне управління освітнім процесом, відповідають ЗК5, ФК7, 8, 11 (ОК3, 7, 9, 11, 25, 26, 28, 29, 33).

Здатність учителя до безперервного професійного розвитку, який реалізується, зокрема, за рахунок сформованості інноваційної, рефлексивної компетентностей та здатності до навчання впродовж життя, корелює з ЗК4, 7, ФК1, 2, 3, 4, 5 (ОК 7-29, 31, 32, 33).

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

роботою)?

Реальний обсяг навантаження студентів регламентує Положення про організацію освітнього процесу ... (<http://surl.li/ksqbx>). Обсяг ОП становить 240 кредитів ЄКТС.

Згідно з навчальним планом на аудиторну підготовку здобувачів відведено 2202 год. (31% від загального обсягу навчального навантаження), найбільший обсяг – 1086 год, припадає на практичні заняття, що складає 49% від усієї кількості аудиторних годин. На самостійну роботу припадає 4998 год. (69% від загального обсягу навчального навантаження). Навантаження здобувачів на один навчальний рік складає 60 кредитів, 30 кредитів на кожен семестр.

Навчальний час, відведений на самостійну роботу студента денної форми навчання, регламентується навчальним робочим планом і повинен складати від 1/3 до 2/3 від загального обсягу навчального часу, відведеного на вивчення конкретної навчальної дисципліни. Самостійна робота студента, не фіксується розкладом, проте супроводжується ефективним контролем, що здійснюється згідно графіка навчального процесу (<http://surl.li/pbzah>) та оцінкою її результатів, відповідно до «Методичних рекомендацій до змісту та організації самостійної роботи студентів» (<https://1ll.ink/0aNMе>). Графік навчального процесу дозволяє студентам правильно розподілити час для підготовки та написання курсових робіт, підготовки до занять та іспитів. Для забезпечення якості проводяться моніторинги щодо якості освіти Центром забезпечення якості, з результатами яких можна ознайомитись за посиланням: <https://1ll.ink/9w3MN>.

**Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти**

На даній освітній програмі підготовка за дуальною формою освіти не здійснюється. Проте в Університеті діє Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти, схвалене вченою радою 05.11.2019 року протокол № 9 та введено в дію наказом ректора №766 від 15.11.2019 р. (<https://1ll.ink/JAq2m>).

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

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

<https://admission.pnu.edu.ua/>  
<http://surl.li/ncazm>

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

Правила прийому до Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника у 2023 році, розроблені відповідно до чинного законодавства України і знаходяться у вільному доступі на сайті університету (<http://surl.li/kzwnj>). Вся необхідна інформація для вступників доступна на сайті Приймальної комісії за посиланням:

<https://admission.pnu.edu.ua>. Вступ на перший (бакалаврський) рівень вищої освіти на ОП «Середня освіта (фізика та математика)” у 2020-2021 рр. здійснювався на основі ПЗСО за результатами ЗНО з таких предметів: 1. українська мова і література; 2. математика; 3. історія України або іноземна мова, або біологія, або географія, або фізика, або хімія. У 2022-23 рр. конкурсний відбір для здобуття ступеня бакалавра на основі ПЗСО здійснювався за результатами вступних випробувань (у формі НМТ або ЗНО) або розгляду мотиваційних листів (при вступі на контракт) (<http://surl.li/ncbga>). Вступ на ОП також відбувається на основі ОР молодшого фахового бакалавра (освітньо-кваліфікаційного ступеня молодшого спеціаліста). Інформація про обсяги набору на ОП, перелік конкурсних предметів та їх вагові коефіцієнти, мінімальний бал ЗНО (НМТ) розміщується також і на сайті кафедри (<http://surl.li/ncazm>). Зарахування абітурієнтів на навчання проводилося у відповідності до отриманих абітурієнтами конкурсних балів (розгляду мотиваційного листа).

**Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється Положенням про порядок визнання результатів навчання та ліквідації академічної різниці (<http://surl.li/ksend>), яке розроблене відповідно до нормативних документів МОН України. Доступність визнання результатів навчання для учасників освітнього процесу регулюється Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (<https://1ll.ink/UCvYK>). Визнання результатів навчання в рамках академічного співробітництва із закладами-партнерами здійснюється з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ЄКТС або з використанням системи

оцінювання навчальних здобутків учасників навчального процесу, прийнятої у країні закладу-партнера, якщо там не передбачено використання ЄКТС. Порівняння обсягу навчального навантаження під час здобуття вищої освіти в межах програм академічної мобільності здійснюється координатором академічної мобільності навчального структурного підрозділу на основі зіставлення результатів навчання, досягнутих у партнерському закладі та результатів, запланованих ОП.

Інформація про академічну мобільність та процедури визнання результатів доступна у Студентському путівнику (ст. 18-19, <https://bit.ly/3усWV6с>), на сторінках кафедри (<https://1ll.ink/QSGF7>), сторінці Відділу міжнародних зв'язків університету (<http://surl.li/pcasp>).

**Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?**

При зарахуванні на навчання здобувача освіти на базі попереднього освітнього рівня можуть виявлятися розбіжності між освітньою програмою, за якою він планує навчатись, і освітньою програмою, за якою він навчався раніше. Ці розходження можуть бути у вигляді академічної різниці, що в цілому складає академічну заборгованість здобувача освіти (<http://surl.li/ksend>). На факультеті для визначення академічної різниці створено експертну групу, у складі гарантів освітніх програм під керівництвом декана Гасюка І.М. Відповідно до Положення (<http://surl.li/ksend>) визнання результатів навчання здійснюється за заявою здобувача освіти на підставі академічної довідки або додатка до документа про освіту. На підставі заяви експертна комісія, на основі порівняння ОП відповідної спеціальності, та поданого документа про освіту складає Контрольний лист про визнання результатів навчання та ліквідації академічної різниці. Терміни здачі академічної різниці узгоджуються студентом індивідуально з викладачами дисциплін. На ОП правом визнання результатів навчання та ліквідації академічної різниці скористались Винничук А.

**Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється Положенням про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти, в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника (<https://1ll.ink/UoK51>). Зокрема, зарахування результатів неформальної освіти з навчальних дисциплін здійснюється рішенням декана факультету на підставі висновку експертної комісії відповідної кафедри за умови, якщо назви навчальних дисциплін ідентичні або мають незначну стилістичну розбіжність, співпадає загальний обсяг годин (кредитів ЄКТС) та форми підсумкового контролю, співпадають компетентності та програмні результати навчання, які забезпечуються вивченням відповідних дисциплін. У випадку великої розбіжності цих даних, розпорядженням деканату створюється комісія (викладач дисципліни, відповідний завідувач кафедри, гарант ОП) для прийняття рішення з перезарахування навчальних дисциплін.

Студенти ОП беруть участь у дистанційних курсах на різних платформах (Prometheus, Coursera, EdEra, Всеосвіта тощо), вебінарах, інформація про які публікується на сторінках університету (<https://1ll.ink/lTJn2>). В університеті відкрито молодіжний центр PARAGRAPH (<https://cutt.ly/NrJLRg7>), який є платформою для неформальної освіти. Знання, отримані здобувачами на платформах неформальної освіти, використовуються при виконанні практичних завдань, написанні курсових (сертифікати НО за покликанням: <https://1ll.ink/vx8ko>).

**Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)**

На ОП практики зарахування дисципліни в повному обсязі за результатами неформальної освіти не було. Однак наявний досвід зарахування частини самостійної роботи студентів в межах вивчення курсів «Інноваційні методи навчання» та «Steam-технології та інтеграція в освіті». Таким правом скористалися студенти другого курсу (у 2022 р.) – Бойчук І., П'ятко М., Угорчук І., студенти другого курсу (у 2023 р.) – Галиціян Р., Бойчук Г., пройшовши курс на платформі Prometheus «Освітні інструменти критичного мислення» та здобувачі освіти першого року навчання (2023 р. вст.) – Данилюк А., Голіней А., Думич А. під час вивчення дисципліни «Steam-технології та інтеграція в освіті», отримавши сертифікати за результатами проходження курсу «Медіаграмотність для освітан». Сертифікати студентів про проходження курсів неформальної освіти наявні на сторінці сайту кафедри: <https://1ll.ink/6tt0x>.

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

**Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи**

Навчання за даною ОП відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<https://1ll.innk/wkuPY>) здійснюється за очною (денною) формою. Також можуть застосовуватися дистанційна та змішана форми навчання, що реалізуються з використанням платформи <http://www.d-learn.pnu.edu.ua> та/чи платформи Google Workspace. Формами організації освітнього процесу на даній ОП є: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи. Видами навчальних занять на даній ОП є: лекції, лабораторні, практичні, семінарські, індивідуальні заняття, консультації.

НПП використовують різні методи навчання для досягнення програмних результатів, зокрема: метод проблемного викладу та пояснювально-ілюстративний – на лекціях (ФК4, ПРН1, ПРН2, ПРН13); дослідницький – на лабораторних роботах (ФК12, ФК13, ПРН11); дискусійний, наочно-практичний, проектний – на практичних і семінарських заняттях (ФК14, ПРН8, ПРН9, ПРН10); консультації та евристичний – на індивідуальних заняттях (ПРН13). Основною формою роботи на лабораторних заняттях є групова, що сприяє формуванню ЗК2, ЗК4, ЗК5.

Використовуються і нестандартні форми проведення занять: воркшопи та тренінги (<https://1ll.innk/Mf3G0>), майстер-класи (<https://1ll.innk/QhsUV>, <https://1ll.innk/huaJc>), екскурсії (<https://1ll.innk/6Lp1J>), гостьові лекції (<https://1ll.innk/ukFkN>, <https://1ll.innk/SyRGL>). Доцільність форм/методів роботи визначає викладач з урахуванням побажань студентів, які здобувачі висловлюють на парі та в опитуваннях (<https://1ll.innk/cplzl>).

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

Характерною для ОП є велика кількість навчальних занять практичного характеру, на яких є можливість гнучко поєднувати традиційні та інноваційні методи навчання, які переносять фокус освіти з викладача на студента за рахунок посилення ролі студента як активного учасника процесу навчання. Шляхом безпосереднього спілкування зі студентами викладачі мають змогу оптимізувати форми і методи викладання. Студенти вносять пропозиції щодо удосконалення ОП (<https://1ll.innk/cplzl>), самостійно обирають 25 % освітніх компонент (згідно Положення про реалізацію права здобувачів вищої освіти ПНУ імені Василя Стефаника на вільний вибір освітніх компонент <https://1ll.innk/iz7mG>), зараховують результати неформальної освіти (згідно Положення про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти <https://1ll.innk/49GIM>). Навчання на ОП передбачає, за необхідності, переведення на індивідуальний графік (<https://bit.ly/3Zdq0KJ>), цим правом активно користуються студенти, які уже працевлаштовані за фахом. Для реалізації студентоцентризму використовується і змішане навчання, яке забезпечує зручний формат роботи для кожної дисципліни та для кожного здобувача освіти. За результатами опитувань (<http://surl.li/pabla>, <http://poll.ru.if.ua/>, <https://1ll.innk/cplzl>), та їх обговорень на засіданнях кафедри вносяться корективи у форми і методи викладання. Результати опитувань (<http://surl.li/pabla>) свідчать про достатній і високий рівні задоволеності навчанням на ОП.

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

Академічна свобода здійснюється на принципах свободи слова, думки і творчості, поширення знань та інформації, які стосуються прав здобувачів, викладачів та закладу освіти на інституційну автономність. Академічна свобода забезпечується поінформованістю студентів про навчання в університеті Студентським путівником (<https://1ll.innk/CASpP>), сайтом кафедри (сторінка «Студентам») (<https://ktef.pnu.edu.ua/>), можливістю вільного вибору навчальних дисциплін (<http://surl.li/pabnc>), тем курсових (<https://1ll.innk/yJbg7>) форм і методів дослідницької роботи, можливістю Міжнародної академічної мобільності та студентської мобільності з університетами-партнерами (<https://cutt.ly/fh07xCK>). Академічна свобода студентів підтверджується Положенням про реалізацію права здобувачів вищої освіти Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника на вільний вибір освітніх компонент (<https://1ll.innk/iz7mG>), Положення про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти (<https://1ll.innk/49GIM>). Академічна свобода викладача передбачає можливість вільно обирати зміст, форми і методи своєї навчальної, методичної та наукової діяльності, визначати формат робіт контролюючого характеру (поточний, підсумковий), що представлено у силабусах дисциплін (<https://1ll.innk/aZZYe>). Викладачі та студенти беруть участь у опитуваннях (<https://cutt.ly/njsaybo>) для удосконалення автономії закладів вищої освіти.

**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 \***

Для студентів I курсу організовується зустріч з гарантом ОП, який окреслює стратегію навчання за даною ОП (<https://1ll.innk/2T3p0>). На початку вивчення дисципліни викладач інформує студентів про її зміст, цілі, надає план лекційних, практичних занять та

інструкцій до лабораторних робіт (<https://d-learn.pnu.edu.ua/>), ознайомлює з рекомендованою літературою (у силабусах <http://surl.li/nbpkl>, репозитарії <http://lib.pu.if.ua:8080/>), банком хрестоматій (<http://lib.pnu.edu.ua/hrestomatia.php/>), змістом та термінами виконання індивідуальних завдань і самостійної роботи (<http://surl.li/pbzah>), оцінюванням. Вся інформація розміщується у навчальному плані (<https://1ll.ink/3AzLl>), освітніх програмах (<https://1ll.ink/lBj6V/>) та силабусах дисциплін (<http://surl.li/nbpkl>). Організація, проведення і критерії оцінювання здобутих результатів навчання регламентуються Положенням про порядок організації та проведення оцінювання успішності здобувачів (<https://1ll.ink/VxVYc>). Для інформування студентів використовують: сайт кафедри (<https://ktef.pnu.edu.ua>), факультету (<https://ftf.pnu.edu.ua/>). В ЗВО діє політика цифровізації: реєстрація академічних занять, оцінок, генерація електронних відомостей, додатків до дипломів, процедури вільного вибору дисциплін здійснюється у спеціалізованій електронній системі з багаторівневим доступом (<https://webportal.pnu.edu.ua/>). Контрольні заходи проводяться згідно з графіком освітнього процесу в терміни (<https://1ll.ink/VCYR5>), встановлені робочим навчальним планом.

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

Формами НДР здобувачів вищої освіти є: наукові гуртки, проблемні групи та міжкафедральні (наукові) семінари (<http://bit.ly/3L3sJSV>).

У рамках ОП здобувачі освіти беруть участь у роботі кафедральних семінарів (<https://1ll.ink/Czn1l>), міжкафедральних семінарів (<https://1ll.ink/6rjwN>), конференціях (<https://1ll.ink/J0Ct9>). В Університеті щорічно проводиться звітна студентська конференція із публікацією кращих матеріалів у збірнику праць «Єврика» (<https://cutt.ly/dt0qQZt>). Студенти ОП беруть участь у міжнародних наукових проектах UNIVERSEH (<http://surl.li/nbthr>) для здійснення спільної дослідницької та освітньої діяльності в галузі «Космос для Землі та людства» (<https://1ll.ink/uTdoG>).

Також дослідницькі методи роботи включені і в освітню компоненту ОП: виконання курсових робіт (<https://1ll.ink/yJ6g7>), написання тез, статей під керівництвом викладачів (<https://1ll.ink/AXjmg>), обговорення результатів наукових досліджень викладачів кафедри під час лекційних та семінарських занять, наукових конференцій (<https://1ll.ink/J0Ct9>), науково-практичних семінарів (<https://1ll.ink/TPw0a>).

Елементи дослідницького методу добре реалізуються при виконанні лабораторних робіт, обчисленні та обробці результатів експерименту (<http://surl.li/pjvwi>).

При вивченні дисциплін ОК28, 29, вибірових компонент, наприклад, Основи фізичних досліджень, проводяться консультації студентів щодо використання наукових джерел, написання статей, використання теоретичних та емпіричних методів дослідження.

НПП мають можливість публікувати власні наукові дослідження у «Віснику Прикарпатського національного університету» (<https://1ll.ink/0Tzai>), журналі «Фізика і хімія твердого тіла» (<https://1ll.ink/M0g9R>).

Під час проходження практики здобувачі виконують дослідницькі індивідуальні завдання, апробують результати власних напрацювань з курсових робіт, про що сказано у методичних рекомендаціях (<http://surl.li/pcbee>).

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

В Університеті відпрацьовано механізм систематичного оновлення змісту навчання, що регламентується Положенням про організацію освітнього процесу (<https://1ll.ink/6r4FB>).

Ініціаторами оновлення змісту освітніх компонент ОП можуть бути усі стейкхолдери (<https://1ll.ink/th4gD>, <https://1ll.ink/2at3F>). Зміни до змісту ОК обговорюються на засіданнях кафедри і вносяться у силабуси, що затверджується до початку навчального року. В ОК ОП Середня освіта (фізика та математика) відбулися наступні оновлення:

- Ліщинський І. М., який підготував переможців конкурсу-захисту наукових учнівських робіт МАН та Кульчицька Н.В. – постійний член журі МАН оновили тематику курсових робіт в ОК28;
- Гасюк І.М., Войтків Г. В., на основі досвіду участі у роботі журі обласних олімпіад з фізики, оновили задачі для практичних занять з ОК 16, 26;

- Войтків Г. доповнила зміст ОК 26 темою «Інклюзивне навчання» за рекомендаціями стейкхолдерів (<http://surl.li/pagwk>);

- Яблонь Л. С., за результатами проходження курсу «Цифрові інструменти Google для освіти» (<http://surl.li/perhy>) оновила дисципліну ОК11, внісши тему «Технологія роботи із сервісами: Google Class Time»;

- роянський В. В., за результатами участі у міжнародних астрономічних проектах (<http://surl.li/nbtrn>), включив методичну складову у ОК27;

- Л. Никируй, І. Ліщинський, Р. Яворський, В. Кланічка – оптимізували ОК21-24 з досвіду ЛНУ ім. І.Франка у відповідній галузі та у зв'язку із зменшенням кількості годин на їх вивчення.

Викладачі здійснюють моніторинг платформ EdEra, Prometheus, Coursera, Udemy (<https://1ll.ink/pbzah2>), публікують власні дослідження в галузі розвитку фізичної науки Прикарпаття (Гасюк І. М., Яблонь Л. С <https://1ll.ink/tPJ1t>), беруть участь у науково-методичних семінарах кафедри загальної фізики і методики УДУ ім. М. Драгоманова

(<https://1ll.ink/EzUKt>), міжнародних конференціях (<https://1ll.ink/aCK1W>), є тренерами НУШ (<http://surl.li/pepit>), що дає змогу слідкувати за інноваціями та включати їх у дисципліни ОП.

### **Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО**

Університет має підписані та діючі партнерські угоди з близько 60 університетами та науковими установами 19 країн світу (<https://cutt.ly/jhPm0zp>). Міжнародна академічна мобільність на ОП регулюється Положенням про академічну мобільність (<https://cutt.ly/FrKeftE>) та в контексті Стратегії інтернаціоналізації університету (<http://surl.li/ryqu>). НПП беруть участь у міжнародних конференціях, підвищують кваліфікацію в інших країнах (<https://1ll.ink/pbzh2>); є учасниками міжнародних проєктів, наприклад, Троянський В.В. («Planetoidy typu V z Wewnętrznego Pasa Głównego jako pozostałości zróżnicowanych planetozymali», NCN, Poland, 2018-2022); у жовтні 2023 року НПП обговорювали проблеми навчання фізики та астрономії з вітчизняними і зарубіжними науковцями в рамках роботи секції «Інноваційні методи викладання» XIX Міжнародної Фреїківської конференції (<https://1ll.ink/rWfPa>).

Викладач ОП Никрий Л. І. є головним редактором журналу ПНУ «Фізика і хімія твердого тіла», що включений у міжнародну базу Scopus (<https://1ll.ink/Go6cE>), де публікують власні дослідження й викладачі ОП.

Студенти ОП у вересні 2023 р. відвідали STEM-лекцію Врани М. (Чехія) в рамках співпраці із стейкхолдерами (<https://1ll.ink/OEdwS>), беруть участь у Літніх школах у Словенії, Хакатонах в межах проєкту REGINA 4.0, у тижні StarTECH-2023 за підтримки Польського агентства з питань академічного обміну та Гірничо-металургійної академії імені Станіслава Сташиця у рамках проєкту Universeh (<https://1ll.ink/AsWUR>).

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

### **Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?**

Організація контролю знань з метою перевірки отримання програмних результатів навчання регламентується Положенням про організацію освітнього процесу (<https://bit.ly/3mnRq1Y>), Положенням про порядок організації та проведення оцінювання успішності здобувачів освіти (<https://bit.ly/3F5JxVw>), Положенням про моніторинг якості рівня знань (<https://bit.ly/34RB3BV>) та Положенням про рейтингове оцінювання (<https://bit.ly/3J5TSC0>). Система контролю знань студентів відбувається в процесі поточного, модульного та підсумкового контролю. Основним завданням поточного контролю є перевірка рівня досягнень студентів у певній темі (розуміння лекційного матеріалу, виконання практичних завдань чи лабораторних робіт), найбільш вживаними в межах освітніх компонентів ОП є: усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий (тестовий) контроль (на практичних чи семінарських заняттях). Оцінки в національній шкалі виставляються в електронних академічних журналах (<https://webportal.pnu.edu.ua>). Передбачено можливість проведення підсумкового контролю без впливу викладача (за бажанням здобувачів) (<https://cutt.ly/2rJXnNT>) з використанням комп'ютерного тестування на платформі (<http://www.d-learn.pnu.edu.ua>). Семестровий підсумковий контроль проводиться у формі заліку чи екзамену (<http://surl.li/peptm>), що визначено силабусами дисциплін. У підсумкову оцінку допускається враховувати результати неформальної освіти відповідно до Положення про порядок зарахування результатів неформальної освіти (<https://bit.ly/41LX035>). Підсумковий контроль з виробничої практики дозволяє оцінити рівень фахових компетентностей практиканта з точки зору потенційних працевдавців. Підсумковий контроль на заключному етапі навчання проводиться у формі комплексного екзамену (<http://surl.li/pepsu>). Перелічені форми контрольних заходів дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання здобувачів освіти.

### **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 забезпечується пунктом 8 «Контроль та оцінка якості навчального процесу» Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/dyqbf>) та Положенням про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів (<https://bit.ly/3F5JxVw>), якими передбачено такі види контролю як: поточний, що проводиться у формі усних опитувань, письмових тестів чи завдань з розгорнутими відповідями, колоквиумів; семестровий, що є обов'язковою формою контролю та проводиться у вигляді заліку, що виставляється за результатами поточного контролю чи екзамену (<http://surl.li/peptm>), що проводиться в усній, письмовій, тестовій або змішаній формі (у тому числі із застосуванням ІТ технологій) та атестація, що проводиться у формі екзамену (<http://surl.li/pepur>). Також у Положенні



(<http://surl.li/dyqbf>) прописані загальні критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти. Детальнішу інформацію про політику оцінювання за освітніми компонентами студенти отримують із силабусів навчальних дисциплін (<https://1ll.ink/uw4e2>), від викладача на першій парі дисципліни та перед проведенням контрольної-оцінювального заходу.

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

Порядок доведення інформації про форми контрольних заходів та критерії оцінювання регламентується Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/dyqbf>) та Положенням про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів (<https://bit.ly/3F5JxVw>). Інформація про форми контрольних заходів відображається у навчальному плані ОП, про форми контролю та критерії оцінювання – у силабусах, що розміщуються на сайті кафедри до початку навчального року (<https://1ll.ink/KFaZJ>). На початку вивчення ОК викладач повідомляє здобувачам освіти тематику всіх видів занять, в тому числі й контрольні заходи, розподіл часу відведеного на аудиторне засвоєння навчальних тем та на їх самостійне опрацювання. Інформація щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання уточнюється викладачем перед проведенням контрольної заходу. Після випробування викладач індивідуально роз'яснює студентам допущені помилки та мотивує оцінку. Проведення підсумкового контролю знань, зокрема іспитів, регулюється розкладом (<http://surl.li/nbini>), який складається деканатом, затверджується керівником підрозділу, фіксується у електронному розкладі і може проводитись з використанням технологій дистанційного навчання (<https://d-learn.pnu.edu.ua/>). Оцінки, отримані здобувачем освіти за кожен вид поточного контролю вносяться до електронного журналу занять академічної групи та враховуються при визначенні підсумкової оцінки з даної навчальної дисципліни і доводяться до здобувача освіти у день їх проведення.

**Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?**

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями) відсутній.

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

Організація, проведення і форми контрольних заходів відображені у силабусах та методичних вказівках до вивчення певних освітніх компонентів. Процедуру їх проведення містять: Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу (<http://surl.li/dyqbf>), Положенням про моніторинг якості рівня знань здобувачів вищої освіти (<https://1ll.ink/wkAWs>) та Положенням про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів (<https://bit.ly/3F5JxVw>). Відповідно до цих документів критерії оцінювання є обов'язковою складовою силабуса ОК. На початку семестру викладач повинен ознайомити здобувачів із змістом, структурою, формою екзаменаційної (залікової) роботи, а також із системою та критеріями її оцінювання. Інформація про названі та інші документи нормативно-правової бази регулювання навчального процесу в університеті міститься у Студентському путівнику (<https://bit.ly/3ucWV6c>). Доступність процедури проведення контрольних заходів забезпечується їх моніторингом та висвітленням на сайтах університету, факультету, кафедри.

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

Об'єктивність та неупередженість екзаменаторів забезпечується процедурами, які регламентовані у Положенні про організацію освітнього процесу (<https://bit.ly/3mnRq1Y>). Зокрема, у п. 8 чітко прописано критерії оцінювання досягнень студентів і процедура нарахування балів. В університеті розроблено і ухвалено «Кодекс честі...» (<https://1ll.ink/ZHWRX>), що встановлює процедуру запобігання та врегулювання конфлікту інтересів. Документ висвітлює загальні морально-етичні принципи та правила учасників навчально-виховного процесу, якими вони мають керуватись у своїй діяльності та академічну відповідальність, до якої можуть бути притягнені науково-педагогічні працівники університету та студенти у випадках порушення академічної доброчесності. Положенням про Комісію з питань етики та академічної доброчесності... (<https://1ll.ink/buQmF>) визначається склад, обов'язки та права комісії з питань етики та академічної доброчесності і порядок її роботи в разі виникнення конфліктних ситуацій. Об'єктивність проведення контрольних заходів вноситься Положенням про запобігання академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності (<https://1ll.ink/MxhUT>, <https://pnu.edu.ua/polozhennia-pro-zarobihannia-plahiatu/>). Випадків оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачів вищої освіти за ОП Середня освіта (фізика та математика), а також конфлікту інтересів не було.

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

Повторне складання іспитів допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачеві (талон №2), другий – комісії (талон №3), яка створюється керівниками навчального структурного підрозділу або завідувачем відповідної кафедри. Друга перездача (талон №3) реалізується тільки у тестовій формі з використанням ІТ-технологій. Порядок дій комісії регламентують пункт 4-6 Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів ... (<https://bit.ly/3F5JxVw>). При отриманні оцінки F (1-25 балів), FX (26-49 балів) студент має право на повторне вивчення дисциплін (не більше трьох з переліку освітніх компонентів, що вивчаються у семестрі). Для повторного вивчення студент пише заяву встановленого зразка, на основі якої видається відповідний наказ по Університету. Процедура повторного вивчення дисципліни регулюється Положенням про порядок повторного вивчення дисциплін (кредитів ECTS) в умовах ECTS (<https://1ll.ink/ZN34F>).

На ОП є такі випадки повторного проходження контрольних заходів:

- два студенти першого курсу скористались правом повторного вивчення дисципліни Математичний Аналіз (2023 р.);
- студентка першого року навчання скористалась правом повторного вивчення дисципліни Лінійна алгебра та аналітична геометрія (2021 р);
- студентка третього курсу користувалась талоном 2 і талоном 3 з дисципліни Електрика та Магнетизм (2023 р.);
- також на ОП через академічну неуспішність при вивченні повторного курсу було відраховано студента другого курсу (2023 р.).

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

Порядок оскарження студентом результатів семестрового (підсумкового) контролю регламентується Положенням про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів (<https://bit.ly/3F5JxVw>). У документі відзначено, що здобувач вищої освіти має право звернутися до керівника структурного підрозділу із вмотивованою заявою щодо оскарження (апеляції) результатів семестрового (підсумкового) контролю, у якій вказується конкретна причина оскарження, не пізніше наступного робочого дня після оголошення оцінки. Заява розглядається на засіданні апеляційної комісії, яка призначає повторне складання контрольного заходу у вигляді тесту з використанням ІТ-технологій, відповідно до наказу ректора №329 від 29 травня 2018 р. «Про використання тестової форми проведення семестрових екзаменів та підсумкової атестації з використанням комп'ютерних технологій» (<https://cutt.ly/VjudWNY>). У разі перескладання оцінка не може бути зменшена. Остаточна оцінка повторному оскарженню не підлягає.

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

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності регулюються: Статутом Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (<https://1ll.ink/7Py1Q>); Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (<https://1ll.ink/2Zaro>), які встановлюють загальні морально-етичні принципи та правила поведінки учасників навчально-виховного процесу, якими вони мають керуватись у своїй діяльності та академічну відповідальність, до якої можуть бути притягнені науково-педагогічні працівники університету та здобувачі вищої освіти в разі порушення академічної доброчесності; Положенням про запобігання академічному плагіату (<https://1ll.ink/aykXW>), що є складовою системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; Положенням про Комісію з питань етики та академічної доброчесності (<https://1ll.ink/mryJv>), яким визначається склад, обов'язки та права комісії з питань етики та академічної доброчесності. Також Наказом №665 від 11.11.2020 було затверджено Антикорупційну програму Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника щодо застосування «нульової толерантності» відносно проявів корупції (<http://surl.li/yrns>).

**Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?**

Усі технологічні рішення, що відображені у документах університету, використовуються і на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності. У випадку порушення академічної доброчесності здобувачі освіти мають право звернутися до завідувача кафедри, до якої належить викладач, дії якого оскаржуються, з вмотивованою заявою щодо оскарження (апеляції) результатів семестрового (підсумкового) контролю, у якій слід обов'язково вказати конкретну причину оскарження (деталі в п. 7 <https://cutt.ly/N0lsBrB>). Там же зазначається можливість використання тестового контролю знань. Попередження плагіату в академічному середовищі університету здійснюється шляхом інформування студентів і НПП про необхідність дотримання правил академічної етики згідно Положення про запобігання

академічному плагіату (<https://cutt.ly/K0lvzo0>). Даним положенням також визначено порядок здійснення заходів з перевірки на академічний плагіат курсових та кваліфікаційних робіт. Зокрема п. 3.4. визначено, що перевірки на академічний плагіат підлягають курсові та кваліфікаційні роботи здобувачів освіти ступенів «бакалавр». Для виявлення текстових збігів/схожості університет використовує систему Plagiat.pl (<https://plagiat.pl>), яку рекомендовано МОН України. В університеті діє «Гаряча лінія» з ректором ([rector@pnu.edu.ua](mailto:rector@pnu.edu.ua)), «Телефон довіри» ((0342) 59-60-24), форма зворотного зв'язку (<https://cutt.ly/l90ENVe>), а також є різні електронні системи опитувань (<https://pnu.edu.ua/suia-zadovolenist-studentiv/>).

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

Університет популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП через:

- висвітлення необхідної інформації на сайті університету (<https://1ll.inK/Z5N5K>), у відповідних директивних і методичних документах, наприклад «Студентський путівник» (<https://bit.ly/3ycWV6c>);
- проведення різноманітних заходів, наприклад Академічна доброчесність та її вимоги щодо кваліфікаційних (курсівих) робіт (<https://1ll.inK/9RNi5>);
- проведення семінарів з кураторами академічних груп, які, в подальшому, проводять відповідну виховну, роз'яснючу і профілактичну роботу у своїх групах (<https://1ll.inK/THvfs>);
- проведення інструктажів зі здобувачами освіти, які пишуть курсові та кваліфікаційні роботи, статті тощо на дотримання норм про авторське право і суміжні права, академічну доброчесність, поважання індивідуальної власності (напр., <https://cutt.ly/U0Vjb27>);
- зворотний зв'язок, який можна надати на сайті університету у вкладці Студентам (<http://surl.li/gfjgb>);

В Університеті діє Школа академічної доброчесності (напр., семінар «Система забезпечення академічної доброчесності в ПНУ імені Василя Стефаника» (<https://1ll.inK/dgN4b>)). Механізми реалізації академічної доброчесності обговорюються на засіданнях Вченої ради університету (напр., <https://pnu.edu.ua/blog/2022/05/31/39343/>). Робота відділу з питань запобігання і виявлення корупції передбачає попередження різних проявів корупції (<https://pnu.edu.ua/тест-2/>). В університеті діє «Гаряча лінія» та «Телефон довіри».

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

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування з навчального закладу; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих навчальним закладом пільг з оплати навчання тощо (Положення про запобігання академічному плагіату ... <https://cutt.ly/K0lvzo0>). Для розгляду випадків порушення академічної доброчесності в Університеті створена комісія з питань етики та академічної доброчесності (<https://cutt.ly/I01kK8J>), яка здійснює загальний моніторинг та контроль за дотриманням членами університетської громади норм та принципів Кодексу честі... (<https://1ll.inK/2Zaro>). Комісія розглядає заяви та надає консультації студентам і працівникам, які мають сумніви або непевність щодо того, чи їх дії або бездіяльність можуть порушити Кодекс честі. Наприклад, якщо дипломна не допускається до захисту через виявлення плагіату, що підтверджено у висновку про допуск роботи до захисту, до здобувача вищої освіти застосовуються заходи академічної відповідальності аж до відмови у захисті диплому та анулювання попередніх результатів, про що вказується у висновку про допуск роботи до захисту.

Протягом дії ОП Середня освіта (фізика та математика) не було випадків проявів порушення академічної доброчесності як зі сторони здобувачів освіти, так і зі сторони науково-педагогічних працівників.

## **6. Людські ресурси**

#### **Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?**

Процедура відбору викладачів здійснюється відповідно до Положення про порядок заміщення посад науково-педагогічних працівників (НПП) (<https://cutt.ly/x0V40GZ>) та Положення про конкурсну комісію (<https://cutt.ly/g0V6jwv>). Інформація про проведення конкурсу публікується на сайті університету (<https://cutt.ly/d0V5NoK>) і у друкованих засобах масової інформації. Конкурсний відбір визначається певними критеріями: наявність і рівень наукового ступеня, вченого звання, загальний та науково-педагогічний стаж роботи, кількість наукових праць, методичних розробок, підвищення кваліфікації з відповідного напрямку. При виборі НПП для викладання на ОП враховується відповідність між тематикою їх наукової діяльності,

досвідом практичної роботи та змістом навчальних дисциплін (<https://cutt.ly/I0V6C7u>, <https://cutt.ly/P01wNxU>). Виконання ОП забезпечує достатню кількість професорів та доцентів з відповідною кваліфікацією, науково-педагогічним стажем роботи, які зарекомендували себе висококваліфікованими фахівцями (<https://1ll.ink/ZzGyP>). Кількість докторів наук та професорів серед викладачів становить 26%.

Відповідно до Положення про рейтингове оцінювання НПП (<http://surl.li/ksnzn>) проводиться щорічне рейтингування викладачів. В університеті здійснюється опитування студентів щодо ефективності роботи НПП (<https://1ll.ink/0iYld>). Результати опитування подаються на засідання конкурсної комісії за тиждень до його проведення. При конкурсному доборі викладачів враховують їх рейтинг та оцінку студентами.

### **Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу**

Залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу в Прикарпатському національному університеті відбувається в рамках практичної підготовки студентів відповідно до Положення про організацію та проведення практики (<http://surl.li/dqlfp>) та кафедральних документів щодо проведення практики (<https://1ll.ink/Jsbav>). Участь роботодавців полягає в організації та контролі проходження практики студентами у конкретних освітніх закладах, написанні характеристики на практиканта та оцінюванні його діяльності. До керівництва педагогічною практикою здобувачів освіти залучаються кращі вчителі м. Івано-Франківська та області. Документальним підтвердженням залучення роботодавців до реалізації освітнього процесу є «Угоди про співпрацю» (див. на сторінці <https://1ll.ink/FkiJ3>). У рамках співпраці відповідно до укладених угод здобувачі ОП беруть участь у спільних заходах, грантах та проєктах із партнерами (<https://1ll.ink/9SBgh>, <https://1ll.ink/J0qo0>, <https://1ll.ink/Y5Vj6>, <https://1ll.ink/GpZP3>). Для здобувачів освіти організовуються зустрічі з гостьовими лекторами, роботодавцями та професіоналами-практиками, наприклад для студентів в Центрі освітніх інновацій (<https://1ll.ink/J0YlQ>), гостьова лекція В.Шендеровського (<https://1ll.ink/Q1ZDi>), Р.Пелещака (<https://1ll.ink/9hRl8>), І.Гельфгата (<https://1ll.ink/NaEYr>), Г.Гургули (<https://1ll.ink/ziqUz>). Залучення роботодавців до освітнього процесу також відбувається через їх участь у Раді стейкхолдерів (<http://surl.li/pagwk>).

### **Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців**

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків: Гургула Г. Я. - вчитель вищої категорії, тренерка НУШ (<http://surl.li/pcfvk>); Гельфгат І.М. - відмінник освіти України (<http://surl.li/nbrkx>); Ліщинський І.М. і Яблонь Л.С. - мають звання вчитель-методист; Кульчицька Н. В. - експерт шкільних підручників; Войтків Г.В. - працює також за сумісництвом у Центрі освітніх інновацій керівником гуртка; Ліщинський І.М. – керівник гуртків у ЦОІ та міському віділенні МАН. Існує практика залучення зовнішніх стейкхолдерів для проведення підсумкових атестацій (у 2023 році у складі ДЕК на ОР Магістр та ОР Бакалавр були Починок М. (<http://surl.li/perkh>) та Якубовський П. (<http://surl.li/perjm>)). В університеті систематично проводяться науково-практичні конференції та наукові семінари, в яких беруть участь відомі фахівці в галузі, молоді вчені та студенти (<http://surl.li/nbvrh>, <http://surl.li/pcfxb>, <http://surl.li/nbtckx>). ЗВО співпрацює із закладами освіти через Консультативну раду з питань сприяння розвитку системи загальної середньої освіти та вдосконаленню освітнього процесу (<http://surl.li/perdt>), в рамках якої відбувається двостороння взаємодія для покращення освіти (<http://surl.li/vsta>, <http://surl.li/perlu>). Значну роль у налагодженні співпраці між Університетом, вчителями-практиками та роботодавцями відіграє Офіс проєктно-освітнього центру «Агенти Змін» (<http://agentyzmin.pnu.edu.ua>) на базі якого проводяться семінари-тренінги за участі студентів.

### **Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння**

В університеті система професійного розвитку реалізується і регулюється Положенням про стажування (<http://surl.li/ggoe>), Положенням про атестацію (<http://surl.li/hqsa>), Положенням про заохочувальні відзнаки (<https://bit.ly/3s5t8sC>), Положенням про надання творчих відпусток (<https://bit.ly/3FeMpiE>), Положенням про підтримку за публікації (<http://bit.ly/3LiQEx0>).

Викладачі, що залучені до ОП, пройшли планові наукові стажування, мають сертифікати неформальної освіти (<https://1ll.ink/TtUiE>). Викладачі, що залучені до ОП, публікують навчально-методичні розробки, наукові статті, підручники та навчальні посібники, реєструють авторські права на праці (<http://surl.li/jmgb>, <http://surl.li/jmgc>, <http://surl.li/pcgei>, <http://surl.li/pcgez>), беруть активну участь та є організаторами різних наукових заходів (<https://1ll.ink/PiSn8>, <https://1ll.ink/Dzq6K>, <http://surl.li/pcgfn>).

НПП, які мають найвищий рейтинг згідно щорічної рейтингової самооцінки, одержують надбавки

до посадового окладу. Для завершення роботи над дисертаціями, написання підручників, монографій надається творча відпустка (<https://bit.ly/3FeMpiE>) та за кошти університету друкується монографія здобувачам ступеня доктора наук. Кращих НПП нагороджують відзнаками університету. В ЗВО діє система підтримки і мотивації НПП: зменшення навантаження при наявності публікації у наукометричних базах (напр., Л.Яблонь, І. Гасюк, Л.Никируй, І.Яремій) та зменшення ауд. год. гаранту, при успішній акредитації ОП (напр., Л.Яблонь, 2021р.).

### **Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності**

Стимулювання викладацької майстерності НПП передбачає організацію в університеті тренінгів, семінарів (зокрема, «Використання додатків Google в роботі викладача» (<http://surl.li/hqcx>)) та серії семінарів в межах проєкту МОРЕД «Модернізація педагогічної вищої освіти з використанням інноваційних інструментів викладання» (<https://ciot.pnu.edu.ua/>), підготовчі курси з англійської мови для викладачів. Діє Положення про підтримку НПП, які публікують праці у виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science (<http://bit.ly/3LiQEx0>). Для закінчення дисертаційних робіт, написання підручників, монографій надається творча відпустка відповідно до Положення ... (<http://surl.li/hqsl>). Університет сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми (згідно Положення про стажування ... (<http://surl.li/hqsn>)) та у співпраці з іншими організаціями. Формою заохочення викладачів є відзнаки згідно з Положенням про заохочувальні відзнаки (<http://surl.li/jmgf>). Згідно Положення про рейтингове оцінювання ... (<https://1ll.ink/yjhD1>), кращі викладачі отримують надбавки до заробітної плати. Зменшення навантаження передбачено: для викладачів, які підготували переможців олімпіад і конкурсів, гарантам освітніх програм, які успішно пройшли акредитацію. Нематеріальне стимулювання – це діяльність Університету обдарованої дитини (<https://kidsuniver.blogspot.com/>), де під час канікул викладачі безкоштовно можуть направляти своїх дітей для організації навчання та дозвілля.

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

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

Фінансові ресурси ОП формуються відповідно до Статуту та інших нормативних документів ПНУ (<https://1ll.ink/zpDKB>). Університет є сучасним і потужним навчально-науковим комплексом, має сучасну матеріальну та розвинену соціальну інфраструктуру. Базою для підготовки здобувачів за ОП є 16 аудиторій фізико-технічного факультету для проведення практичних і лабораторних занять, 6 з них обладнані мультимедійною апаратурою, 5 лабораторій фізпрактикуму, лабораторія шкільного фізичного та демонстраційного експерименту (<https://cutt.ly/ihPQ8Rn>), 4 спеціалізовані комп'ютерні лабораторії та 11 спеціалізованих наукових лабораторій, зокрема Лабораторія нанотехнологій (<https://1ll.ink/nrYUp>). Також до послуг студентів інноваційний клас Центру інноваційних освітніх технологій «PNU EcosSystem» (<http://surl.li/pjwja>), Молодіжний центр PARAGRAPH (<https://cutt.ly/NrJLRg7>), проєктно-освітній центр «Агенти змін» (<http://agencyzmin.pnu.edu.ua/>), відділ управління проєктами (<https://cutt.ly/mhPWSmd>). Спільно з Варшавським університетом реалізується архітектурний проєкт щодо відновлення астрономічної обсерваторії на горі Піп Іван (<https://observatorium.pnu.edu.ua/>). Також студенти мають вільний доступ до бібліотеки з 14 читальними залами, електронної бібліотеки повнотекстових видань (<http://lib.pu.if.ua/elibrary.php>), навчально-методичного забезпечення, що міститься на платформі дистанційного навчання (<https://d-learn.pnu.edu.ua/>), у репозитарію (<http://lib.pu.if.ua:8080/>).

### **Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?**

Університет створює і забезпечує механізми різнобічної підтримки викладачів і здобувачів у процесі освітньої діяльності. Довідником для студента є Студентський путівник (<https://bit.ly/3yucWV6c>), інтернет-сторінки ЗВО (<https://pnu.edu.ua/>, <https://cutt.ly/1hPYsGc>). У структурі закладу функціонує Навчально-виробнича лабораторія (<https://vvrpg.pnu.edu.ua/>), яка здійснює психолого-педагогічний супровід освітнього процесу, організовує семінари (<https://cutt.ly/Kt0efcX>), проводить заняття Школи кураторів (<https://1ll.ink/IUtTI>). Для студентів та НПП проводяться тренінги (<https://ciot.pnu.edu.ua/>), літні школи (<https://1ll.ink/IACU9>). Для врахування потреб студентів проводяться опитування (<http://poll.pu.if.ua/>). Студенти ОП мають можливість: користуватися виробничою, культурно-освітньою, оздоровчою базами університету; брати участь в організації дозвілля, оздоровленні, діяльності органів самоврядування; отримувати

соціальну допомогу, моральне та/або матеріальне заохочення за успіхи в навчанні, науково-дослідній і громадській роботі тощо (<https://1ll.ink/7Tw6Q>). Місія молодіжного центру Paragraph (<https://paragraph.if.ua>) – єднати молодь через неформальну освіту, підтримувати молодіжні ініціативи. В університеті діє Навчально-науковий центр студентського розвитку (<https://cutt.ly/U01bHJm>) – об'єднання студентів за мистецькими вподобаннями. Права та інтереси здобувачів освіти представляють Студентський профком (<https://profkom.if.ua/news/>) і Сенат (<http://bit.ly/3Jc7ifx>).

**Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?**

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я (включаючи психічне здоров'я) здобувачів освіти визначається Стратегією розвитку університету (<https://cutt.ly/Ut0eds6>) і регулюється наказами ректора (<https://cutt.ly/109P7P8>). В Університеті діє Положення про організацію роботи з охорони праці... (<https://cutt.ly/G09PgkW>). Метою проведення інструктажів є посилення контролю за збереженням життя і здоров'я учасників освітнього процесу, здійснення заходів цивільного захисту, попередження надзвичайних ситуацій, пожежної безпеки, охорони здоров'я (<https://cutt.ly/U09PHjg>). В ЗВО функціонує Штаб цивільної оборони (<https://pnu.edu.ua/cdh/>). В Наказі № 630 від 31.08.2023 р. Про початок освітнього процесу у 2023-2024 н. р. визначено план дій при включенні сигналу «Повітряна тривога», та визначено розподіл укриттів за структурними підрозділами із вказанням максимальної кількості осіб, які максимально можуть бути забезпечені відповідним укриттям (<http://surl.li/kzwkl>). Захист корпсів університету здійснюється відомчою охороною. З метою забезпечення комфортного психологічного середовища в ЗВО функціонує Навчально-виробнича лабораторія (<https://vvrpr.pnu.edu.ua/>), на сайті якої розміщено інформацію щодо організації безпечного освітнього процесу в умовах пандемії (<http://bit.ly/3ysiobD>) і воєнного стану (<http://bit.ly/3JzaIuz>), порядку реагування на випадки конфліктних ситуацій та булінгу у ЗВО (<http://bit.ly/3TfZf6k>). Також у ЗВО працює «Гаряча лінія» з ректором та «Телефон довіри».

**Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?**

Механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти мають багаторівневу структуру – загальноуніверситетський, факультетський, кафедральний, особистісний. На рівні університету створені всі передумови забезпечення належних умов навчання. Для студентів розроблено Путівник студента (<https://1ll.ink/szaf8>). Загальні підрозділи університету (<https://1ll.ink/56VVP>) надають освітню, організаційну та інформаційну підтримку щодо навчального процесу. Виховна лабораторія (<https://vvrpr.pnu.edu.ua/>) пропонує елементи консультативної та соціальної підтримки в рамках проведення семінарів, тренінгів (<http://surl.li/pciak>, <http://surl.li/pcibc>); анонімних тестувань (напр., Мій життєвий тонус <http://surl.li/pcibx>); надає кваліфіковану допомогу у вирішенні особистісних та навчальних проблем. В ЗВО систематично проводиться брифінг ректора (<https://cutt.ly/7hASEbI>), наявна «Гаряча лінія» та «Телефон довіри». Працює Відділ запобігання та виявлення корупції (<https://vzvkc.pnu.edu.ua/>). Студенти отримують різні види стипендій (<https://1ll.ink/6WU8B>). На ОП стипендії отримували Бойчук І. (від Фондації Лозинських <https://1ll.ink/BbH40>) та Галіціян Р. (від міського голови <http://surl.li/pesee>). Факультетський рівень підтримки студентів відбувається через деканат. Кафедральний та особистісний – через НПП, кураторів академічних груп та гаранта ОП. Комунікація зі студентами відбувається безпосередньо під час навчального процесу, та опосередковано - через: інтернет-сторінки ЗВО (<https://pnu.edu.ua/>, <https://cutt.ly/qhAFD7X>), факультету (<https://ftf.pnu.edu.ua/>), кафедри (<https://ktef.pnu.edu.ua>, <https://cutt.ly/Sh05h3U>). Ефективність обраних каналів комунікації визначається опитуваннями здобувачів. Результати опитування студентів ОП свідчить про високий та достатній рівень задоволеності (<http://surl.li/pabla>) підтримки на ОП.

**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)**

Згідно Статуту ЗВО (<https://cutt.ly/001xSEh>) університет створює необхідні умови для здобуття вищої освіти особам з особливими освітніми потребами (ООП). Такі особи мають право на безоплатне забезпечення інформацією для навчання у доступних форматах із використанням технологій, що враховують обмеження діяльності, зумовлені станом здоров'я. Будівлі, споруди, приміщення ЗВО відповідають вимогам доступності, згідно з державними будівельними нормами і стандартами для потреб осіб з ООП. Проектування та реконструкція споруд і приміщень ЗВО здійснюється з урахуванням потреб осіб з ООП. У архітектурному середовищі корпусів університету забезпечено своєчасне розпізнавання орієнтирів; універсальний дизайн, облаштування елементами доступності та елементів безбар'єрності. Наявність пандусів,

підйомників для людей з обмеженою мобільністю, ліфтів (<https://bit.ly/3uavTvF>) забезпечує доступ до ЗВО особам з ООП. У ЗВО діє порядок супроводу осіб з особливими потребами (<https://cutt.ly/ehAHVMJ>). Університет забезпечує належні умови для реалізації права на освіту особами з ООП, наявна інфраструктура і служби супроводу (<https://bit.ly/3G5qBnv>). Правилами прийому ЗВО визначено спеціальні умови участі в конкурсному відборі вступників з ООП. Здобувачі освіти, що мають інвалідність, та матері дітей до 1 року можуть навчатися за індивідуальним графіком (<https://bit.ly/3Zdq0KJ>). Серед здобувачів вищої освіти на ОП осіб з ООП до цього моменту не було, але на факультеті студенти з ООП навчаються.

**Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?**

На сайті університету (<https://cutt.ly/bhAZtMz>) розміщено низку нормативно-правових актів щодо врегулювання конфліктних ситуацій та Положення про організацію запобігання та протидії насильству в освітній громаді університету (<https://1ll.innk/dEg69>), в якому сказано, що основною метою організації запобігання й протидії всім видам насильства (булінг, психологічне, фізичне, економічне, сексуальне насильство, мобінг, харасмент, ейджизм) є формування в університеті атмосфери нетерпимості, негативного ставлення до практики насильства. У вирішенні конфліктних ситуацій ЗВО опирається на превентивні заходи. Лабораторією виховної роботи розроблено план заходів щодо попередження булінгу та насильства в освітньому просторі (<https://1ll.innk/RSW20>), розроблено пам'ятку для кураторів «Університет – територія без насильства» (<https://cutt.ly/st0eqgi>), проводяться семінари для здобувачів освіти (<https://1ll.innk/K7BQf>), постійно відбуваються заходи, присвячені безпеці життєдіяльності тощо (<https://cutt.ly/qeYIzqw>). Також систематично проводяться опитування на тему «Викладач очима студента» (<http://poll.ru.if.ua/>), «Мій життєвий тонус» (<http://surl.li/pcibx>). В ЗВО створено комісію з розгляду випадків булінгу та насильства. Діяльність університету з питань запобігання та виявлення корупції здійснюється на основі чинного законодавства України, діє відділ запобігання та виявлення корупції (<https://vzv.k.pnu.edu.ua/>), введено в дію Антикорупційну програму (<https://1ll.innk/3UzNS>). Конференцією трудового колективу ухвалено Кодекс честі університету (<https://1ll.innk/8Icql>), що встановлює процедуру запобігання та врегулювання конфлікту інтересів. Про порушення можна повідомити, надіславши листа на скриньку [rector@pnu.edu.ua](mailto:rector@pnu.edu.ua), або зателефонувавши за телефоном довіри (0342-59-60-24) чи повідомити через форму зворотного зв'язку (<https://1ll.innk/ZFfw5>). Подібні випадки в межах ОП не зафіксовані.

## **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 в мережі Інтернет**

Процедури розроблення, затвердження, реалізації, моніторингу та перегляду освітніх програм в університеті визначає Положення про освітні програми (<https://cutt.ly/x01TGkn>). Окремі аспекти процедури розроблення ОП представлено у «Методичних рекомендаціях з розробки освітньо-професійних і освітньо-наукових програм та навчальних планів першого і другого рівнів вищої освіти» (<https://cutt.ly/ZeY51qx>), методичному посібнику «Освітня програма: від започаткування до акредитації» (<https://cutt.ly/w01JLse>), та у Положенні про кадрове забезпечення освітніх програм та кадрове забезпечення освітнього процесу освітніх програм (<https://cutt.ly/i01KqsX>). В ЗВО функціонує Центр забезпечення якості (<https://cqa.pnu.edu.ua/>), однією з функцій якого є забезпечення здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм. В університеті створена комісія з координації роботи щодо внутрішнього аудиту системи якості освіти в університеті, яка діє згідно Положення про порядок проведення внутрішніх аудитів системи забезпечення якості... (<http://surl.li/kxtm>).

Логіка процедури оновлення освітніх програм продемонстрована інфографікою (<http://surl.li/fwjha>) Загальна схема внутрішньої системи управління якістю університету показана на сайті університету (<http://surl.li/kxti>), з якої шляхом гіперпосилань із відповідних елементів схеми можна перейти на сторінки сайту університету з відповідною інформацією. Завдяки цьому механізми перегляду ОП з метою їх удосконалення є ефективними.

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

Процедури періодичного перегляду (удосконалення) ОП регулюються Положенням про освітні програми (<https://cutt.ly/x01TGkn>). ОП переглядаються щонайменше один раз у три роки. Підставою для оновлення ОП можуть виступати: ініціатива і пропозиції гаранта ОП; об'єктивні зміни умов реалізації ОП; результати оцінювання якості ОП. Проект ОП оприлюднюється на

сайті університету для громадського обговорення (<http://surl.li/pfkrr>).

До модернізації освітніх програм залучають усіх зацікавлених стейкхолдерів (<http://surl.li/pfkds>).

Робоча група приймає рецензії (<http://surl.li/nbukc>), відгуки (<https://1ll.innk/Gi0eF>, <http://surl.li/pcqeu>, <https://1ll.innk/Z104L>), побажання стейкхолдерів

(<https://1ll.innk/604h0>, <http://surl.li/pcxuf>), систематизує їх і вносить до проекту ОП.

Після процесу громадського обговорення ОП розглядається на засіданнях кафедри, Вченої ради факультету, Навчально-методичного відділу і затверджується Вченою радою університету.

За результатами перегляду ОП (2023 р.) введено зміни, зумовлені пропозиціями роботодавців, академічної спільноти та здобувачів, а саме:

- розширено практичну підготовку до 27 кредитів ЄКТС, задля удосконалення результатів навчання та підготовки конкурентоздатного працівника;

- внесено ОК Астрономія, Вікова і педагогічна психологія у блок обов'язкових компонент для забезпечення цілісного формування програмних результатів навчання;

- внесено курси Диференціальні рівняння, Безпека життєдіяльності та цивільний захист, STEAM-технології та інтеграція в освіті за побажаннями студентів, викладачів;

- замінено ОК Інформатика на ОК Цифрові інструменти для освіти, що має більшу професійну спрямованість;

- перенесено ОК Теорія ймовірностей із 8 у 3 семестр задля забезпечення послідовності вивчення курсів з математики;

- оновлено блок вибіркових компонент, зокрема внесено курси Програмування, 3-d моделювання та адитивні технології, Основи робототехніки за запитами студентів;

- узгоджено зміст окремих тем ОК Математичний аналіз та Лінійна алгебра і аналітична геометрія;

- формою атестації визначено комплексний іспит.

**Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП**

Здобувачі освіти залучаються до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості шляхом проведення опитувань щодо змісту ОП, участі у обговоренні ОП на вчених радах факультету, засіданнях кафедри, а також ради стейкхолдерів ОП

(<http://surl.li/pagwk>, <http://surl.li/pcxuf>). Анкети для опитування здобувачів розміщуються на сайті Центру забезпечення якості (<http://surl.li/fotok>) та кафедри

(<http://surl.li/pfkds>, <http://surl.li/nbulf>). Опитування проходять всі здобувачі освіти, які навчаються на відповідній ОП. В університеті діє опитування здобувачів освіти щодо якості викладання дисциплін (рівень викладання навчальних дисциплін, якість проведення

викладачами занять, використання ними інноваційних технологій, вміння встановити контакт зі студентами тощо (<http://bit.ly/3ZYrMqF>), опитування «Викладач очима студентів»

(<http://poll.ru.if.ua>). Результати опитування доводяться до відома викладачів, обговорюються на засіданнях кафедри. Здобувачі освіти можуть надати свої пропозиції до ОП,

заповнивши опитувальник, який розміщений на сайті кафедри (<http://surl.li/pfkds>, <http://surl.li/nbulf>) результати опитування (<http://surl.li/pabla>) аналізуються на

засіданнях кафедри, врахування пропозицій відображається в оновленнях ОП. Під час останнього перегляду ОП згідно пропозиції здобувачів введено курси: Диференціальні

рівняння, Вікова та педагогічна психологія, а також оновлено форми та методи вивчення освітніх компонент.

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

Представники студентства входять до складу Вченої ради університету, через яку мають можливість впливати на всі рішення в університеті (<http://surl.li/pfqyq>, <https://1ll.innk/WCvBN>).

До складу ректорату входять голова профкому та сенатор студентського сенату (<https://pnu.edu.ua/sklad-rektoratu/>). Рада з якості включає двох представників Студентського Сенату (<https://cqa.pnu.edu.ua/sklad-radi-z-yakosti/>). Це

дозволяє представникам студентського самоврядування брати активну участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП. Голова Студентського сенату факультету Косюк Валентина

(<https://1ll.innk/VEJgC>), профорг фізико-технічного факультету Липка Ярослав та інші виборні представники з числа здобувачів освіти (<https://1ll.innk/cFfod>) беруть безпосередню участь у

обговоренні та затвердженні ОП як члени Вченої ради факультету. Для забезпечення якості ОП, здобувачі освіти проходять опитування щодо якості викладання дисциплін

(<http://bit.ly/3ZYrMqF>), опитування «Викладач очима студентів» (<http://poll.ru.if.ua>), зокрема при проходженні процедури конкурсного відбору на заміщення вакантної посади. Також

вони беруть участь у обговоренні результатів контролю знань здобувачів ОП та формуванні рейтингів як члени стипендіальної комісії (<https://pnu.edu.ua/derzhavni-stypendii/>).

Студентський сенат та профком проводять моніторинг дотримання графіку навчального процесу, розкладу занять та рівня завантаженості здобувачів вищої освіти ОП.



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

Потенційними роботодавцями випускників даної спеціальності є Департаменти освіти, директори шкіл та інших закладів освіти. Співпраця з ними відбувається відповідно до Угоди про співпрацю (<https://1ll.innk/LEHqo>, <https://1ll.innk/0ko2J>, <https://1ll.innk/YdUS5>). Роботодавці, залучені безпосередньо до керівництва практиками на місцях проходження практик, дають характеристику практикантам та аналізують рівень сформованості їх професійних компетентностей, надають рекомендації щодо удосконалення процесу навчання. Роботодавців запрошують на засідання кафедри, ради стейкхолдерів, де обговорюються питання внесення змін до ОП (<http://surl.li/ragwk>). До прикладу, за результатами обговорення навчально-ознайомчої практики студентів у Лицеї ім. Р. Гурика із заступником директора Дацко О. Я., відкориговано питання роботи практикантів з електронними журналами, що обговорено на засіданні кафедри та відображено у ОК ЗЗ. Роботодавці беруть участь в опитуваннях, що проводить Центр забезпечення якості (<http://surl.li/nbtcz>), обговоренні ОП, мають можливість залишати свої відгуки й рецензії на ОП (<http://surl.li/nbukc>, <http://surl.li/psxuf>), відгуки щодо якості підготовки студентів (<https://1ll.innk/Gi0eF>). Результати анкетувань доводяться до відома викладачів ОП, обговорюються на засіданнях кафедри. Роботодавці тісно співпрацюють з кафедрою, долучаючись до освітнього процесу (<https://1ll.innk/JstVF>). На основі акумульованої інформації здійснюється перегляд та коригування ОП.

**Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП**

Оскільки ОП нова, випускників ще немає. Проте, підтримується зв'язок із випускниками спеціальності Середня освіта (Фізика). Інформацію про успішних випускників відображено на сайті кафедри (<http://surl.li/psxuf>). Випускників, які працюють вчителями, періодично запрошують на аудиторні заняття чи інші заходи для обговорення актуальних професійних компетентностей сучасного вчителя фізики, викликів, з якими вони стикаються на ринку праці (<https://1ll.innk/IfFc2>). Інформація про випускників отримується за участі деканату факультету, шляхом особистих контактів з випускниками та через соціальні мережі, через постійну співпрацю із Івано-Франківським ОІППО в рамках читання викладачами ОП лекцій на курсах підвищення кваліфікації вчителів фізики і астрономії. На факультеті створено Асоціацію випускників (<https://1ll.innk/4Yrjy>), у facebook - сторінки кафедри (<https://1ll.innk/4IHPU>), факультету (<https://1ll.innk/4IHPU>), групу Вчителі фізики Прикарпаття (<https://1ll.innk/7iCkx>), яка налічує 329 учасників - випускників, які працюють у освітній галузі. Найвні групи у телеграм- каналах, де постійно підтримується зв'язок із випускниками, пропонуються актуальні пропозиції про вакансії вчителя. Протягом літа 2022 р. у заклади освіта міста влаштувались Бойчук Ольга (Лицей №5), Макарович Тарас (Лицей №16), Горішна С., Лешко В. та Томинець Т. продовжили навчання в магістратурі. Під час запровадження цієї ОП до процесів її розроблення, моніторингу долучено колишніх випускників, а сьогодні – вчителів та керівників освітніх закладів.

**Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?**

В університеті діє Центр забезпечення якості (<https://cqa.pnu.edu.ua/diialnist/>). Основними документами, які регламентують процедури внутрішнього забезпечення якості є: Положення про раду з якості ПНУ (<https://1ll.innk/0paGQ>); Положення про порядок проведення внутрішніх аудитів системи забезпечення якості (<https://1ll.innk/9AxdW>); Положення про моніторинг і оцінювання процесів забезпечення якості освіти (<https://1ll.innk/UED5P>).

На ОП з 4 по 28 жовтня 2022 року відповідно до наказу № 126 від „14” березня 2022 р. було проведено плановий внутрішній аудит системи забезпечення якості (аудитори – Никифорчин О. Р. та Заторський Р. А.) (<http://surl.li/nbvfk>).

За результатами останнього внутрішнього аудиту ОП суттєвих недоліків не виявлено.

Серед зауважень були наступні:

- відсутність дисципліни Астрономія у блоці обов'язкових компонент;
- використання застарілої літератури у силабусах окремих ОК;
- відсутність на ОП досвіду участі здобувачів освіти у міжнародних грантах, програмах;
- відсутність залучень роботодавців до організації та реалізації навчального процесу.

Після обговорень результатів внутрішнього аудиту на засіданнях кафедри, було виправлено такі недоліки:

- внесено ОК Астрономія в обов'язкові компоненти;
- оновлено літературу у силабусах дисциплін;
- спрямовано діяльність викладачів ОП на мотивування участі студентів ОП у Міжнародних програмах, літніх школах, міжнародних проектах (<https://1ll.innk/j7b9X>).

Відхилено недолік відсутність залучень роботодавців до навчального процесу. Адже роботодавці, залучені безпосередньо до керівництва практиками на місцях проходження практик, які визначені Угодами про співпрацю.

Результати опитувань «Предмет очима студентів» та «Викладач очима студентів» (<http://surl.li/pfreq>) обговорюються на засіданнях кафедри. Корекції для покращення якості викладання дисциплін вносяться безпосередньо у ході навчального процесу.

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

Освітньо-професійна програма Середня освіта (фізика та математика) акредитується вперше. Однак робочою групою ОП було враховано пропозиції для покращення з акредитації ОП Середня освіта (фізика), зокрема:

- необхідність узгодження цілей ОП Національній рамці кваліфікацій;
  - необхідність підсилення педагогічного та методичного компонентів ОП як такої, що готує вчителів;
  - необхідність збільшення кредитів на практичну підготовку;
  - необхідність врахування порядку вивчення дисциплін, їх послідовності і наступності.
- Після обговорень на засіданнях кафедри, вказані зауваження були враховані наступним чином:
- враховано вимоги Професійного стандарту вчителя та Національної рамки кваліфікацій при формулюванні цілей ОП;
  - збільшено кількість кредитів на практичну підготовку (27 кредитів ЄКТС) та урізноманітнено види практик (навчально-ознайомча, навчальна (фізичний лабораторний практикум, обчислювальний математичний практикум), виробнича (педагогічна));
  - внесено ОК Вікова та педагогічна психологія, Основи педагогічної майстерності перенесено у блок обов'язкових компонент, внесено курс Безпека життєдіяльності та цивільний захист для формування здоров'язбережувальних компетентностей майбутніх фахівців галузі;
  - ОК Механіка перенесено в другий семестр, що пов'язане із необхідністю певного рівня математичної підготовки у студентів, яка в першому семестрі забезпечується ОК Математичний аналіз; ОК 30-33 розподілені по семестрах із врахуванням попередніх дисциплін, які вивчаються, і ПРН з яких потрібні для успішного проходження практичної підготовки.

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

Учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП через опитування щодо різних аспектів функціонування ОП (адміністрація - <https://1ll.ink/rC1Tn>, викладачі - <https://1ll.ink/HqjV4>), обговорення проблеми якості ОП на засіданнях кафедри, Вченої ради факультету, роботи науково-методичних рад факультету, університету, призначення експертних груп з різних кафедр університету для проведення внутрішніх аудитів. Відповідно до Положення про порядок проведення внутрішніх аудитів... (<https://bit.ly/3J9tKWH>) проводяться внутрішні аудити освітніх програм комісіями, до складу яких входять представники різних структурних підрозділів університету (<http://surl.li/nbvfk>). Представники академічної спільноти, зокрема Ліщинський І. М. входять до складу Ради з якості (<http://bit.ly/3T7Z8te>) та робочої групи з розробки та оновлення ОП. При оновленні ОП рецензувалась професіоналами галузі з інших ВНЗ (<http://surl.li/pfrjij>). Випускова кафедра ОП тісно співпрацює з ЗЗСО та ЗПО м. Івано-Франківська та області, враховуючи пропозиції та побажання директорів, заступників директорів та вчителів при формуванні і оновленні освітньої програми (<http://surl.li/pfrjij>, <http://surl.li/nbtdi>, <http://surl.li/nbukc>).

**Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти**

Згідно наказу ректора №759 від 128.09.2023 року «Про здійснення процедур і заходів системи внутрішнього забезпечення якості» (<http://surl.li/ovbug>) за структурними підрозділами університету встановлений наступний розподіл відповідальності у контексті внутрішнього забезпечення якості освіти: Центр забезпечення якості – визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти; Рада з якості – формування політики і цілей у сфері якості та планування дій для їх досягнення; внесення пропозицій керівництву університету щодо покращень у системі внутрішнього забезпечення якості; Науково-методична рада – здійснення моніторингу та періодичного перегляду ОП; Центр соціальних досліджень – щорічне опитування стейкхолдерів та регулярне оприлюднення результатів опитувань; Науково-дослідна частина – забезпечення підвищення кваліфікації працівників; Центр дистанційного навчання та моніторингу освітньої діяльності – забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу за кожною ОП; Інформаційно-обчислювальний центр – забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; кафедри університету – забезпечення публічності інформації про ОП, ступені вищої освіти та кваліфікації; деканати (дирекції) – забезпечення співпраці зі стейкхолдерами, сприяння та моніторинг працевлаштування випускників. Схема управління якістю освіти в університеті наведена за посиланням <https://1ll.ink/8gJOP>.

## 9. Прозорість і публічність

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

В Університеті розроблено систему норм і правил функціонування системи освіти, що в повній мірі регламентують взаємодію між учасниками освітнього процесу, створюють умови для самореалізації студентів та гідних умов праці для працівників університету. Права та обов'язки учасників освітнього процесу регулюють: Статут ЗВО (<https://bit.ly/3uo5jzl>), Положення про рейтингове оцінювання здобувачів освіти та НПП, Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів, Положення про академічні відпустки та повторне навчання студентів, Положення про призначення академічних та іменних стипендій, Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу, Положення про надання творчих відпусток, Положення про порядок присвоєння вчених звань НПП, Положення про порядок розміщення посад НПП, Колективний договір та ін. Документи оприлюднені на сайті ЗВО (<https://pnu.edu.ua/документи/>).

Нормативні документи представлені на сторінці навчально-методичного відділу (<https://bit.ly/35yvr8f>): Положення про винагороди студентам, Положення про запобігання академічному плагіату, Положення про організацію освітнього процесу, Положення про порядок повторного вивчення дисциплін, Положення про порядок проведення внутрішніх аудитів системи управління якістю, Положення про порядок зарахування результатів неформальної освіти. Доступність інформації забезпечують також оприлюднені на сайті кафедри Путівник студента (<http://surl.li/ffthf>) та Путівник для науковця (<http://surl.li/kzvzi>).

### **Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки**

<http://surl.li/pgkzk>

<https://ktef.pnu.edu.ua/014-08-serednia-osvita-fizyka-ta-matematyka/>

### **Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)**

<https://nmv.pnu.edu.ua/bakalavrat/014-08-serednia-osvita-fizyka-ta-matematyka/>

<https://ktef.pnu.edu.ua/014-08-serednia-osvita-fizyka-ta-matematyka/>

## 11. Перспективи подальшого розвитку ОП

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

Сильні сторони:

- врахування сучасних тенденцій освіти в школі, що вимагає підготовки вчителів з додатковими кваліфікаціями та потреби регіону у кваліфікованих учителях фізики, математики;
- зміст освітньої програми дозволяє досягнути заявлених цілей і програмних результатів навчання та формування у здобувачів навичок soft-skills;
- склад вибіркового компоненту ОП періодично оновлюється, враховуючи тенденції в галузі;
- наявність добре укомплектованої лабораторної бази гарантує забезпечення якісного навчального процесу з точки зору практичної підготовки здобувача;
- залучення здобувачів ВО до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості як партнерів;
- залучення до організації освітнього процесу роботодавців через участь їх у роботі ради стейкхолдерів, забезпеченні баз практик, спільну організацію та проведення предметних олімпіад (<http://surl.li/pkgjw>), конкурсів - захистів наукових робіт в МАН (<http://surl.li/pkgkm>), позашкільні;
- належний рівень професійної кваліфікації НПП, наявність чіткої процедури їх конкурсного відбору, дієвої системи підвищення кваліфікації, стимулювання розвитку викладацької майстерності, морального і матеріального заохочення викладачів;
- різноманіття практик, що дає можливість удосконалювати теоретичні знання та вміння.

Слабкі сторони:

- мала кількість студентів, що навчаються на даній ОП, спричинена недостатньою державною підтримкою освіти,
- фундаментальних наук та девальвацією престижу вчительської професії в суспільстві;
- відсутність практики викладання дисциплін англійською мовою;
- відсутність за останні роки практики проходження науково-педагогічними працівниками стажування за кордоном.

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

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника – це сучасний конкурентоспроможний освітній та науково-дослідницький центр міжнародного рівня, потенціал якого впливає на розвиток регіону та формування людського капіталу. Відповідно до Стратегії розвитку ПНУ ім. В. Стефаника на 2020-2027 рр. (<http://surl.li/ekoig>) місія університету включає в себе три напрямки:

- освіта – надання якісних освітніх послуг, спрямованих на підготовку високопрофесійних фахівців;
  - наука – формування сучасного дослідницького університету – центру генерування інноваційних ідей та їх реалізації;
  - регіон – спрямування освітнього та наукового потенціалу на розвиток і зміцнення регіону.
- Відповідно до цього, для розвитку ОП упродовж найближчих 3 років планується здійснити такі заходи:
- вдосконалювати співпрацю з роботодавцями, а також іншими групами стейкхолдерів для модифікації цілей та змісту ОП;
  - гармонійно поєднувати освітню, наукову та інноваційну діяльність на основі академічної доброчесності для формування висококваліфікованих фахівців для роботи у закладах освіти;
  - розвивати програми академічної мобільності, зокрема міжнародної, проходження стажування в провідних освітніх і наукових установах Європи для студентів, викладачів і співробітників університету;
  - підвищувати якість наукових публікацій НПП завдяки участі у міжнародних наукових проєктах, активізувати публікаційну активність НПП у провідних виданнях, індексованих у Scopus і Web of Science;
  - розробити англomовні дисципліни для вибіркового блоку;
  - розробити практичну підготовку з астрономії, базу якої може бути обсерваторія "Білий слон" на г. П.Іван;
  - ввести в обов'язкові ОК дисципліни напрямку: "Робототехніка", "Електроніка" ;
  - працювати над оновленням матеріально-технічної бази.

### **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: ЦЕПЕНДА ІГОР ЄВГЕНОВИЧ**

Дата: 18.01.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид 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	
Лінійна алгебра і аналітична геометрія	навчальна дисципліна	OK 13. Лінійна алгебра і аналітична геометрія.pdf	Z0CvRQg/EeBpSLL85SDRXP4Dmd+yAePy8aymKw0Y5CQ=	
Диференціальні рівняння	навчальна дисципліна	OK 14. Диференціальні рівняння.pdf	rRYyB6jj6DAU2wd59RFXFbdjs7Jw5uaqgV0G0n4V0fy8=	
Теорія ймовірностей	навчальна дисципліна	OK 15. Теорія ймовірностей.pdf	3lv/gFP0f/U Ae4jb30Ddz2lbwVjf6GAg0XJkyCTLa18=	
Атестація (екзамен)	підсумкова атестація	OK 54. Атестація (екзамен).pdf	04tR5SMD9mph79+7eayjRNlpba4IzityJvnGUs0Jbts=	ПК Corel 2 Duo 1.6 – 15 шт., 2013 р.в. Проекційний апарат Optoma – 1 шт., 2019 р. в. Екран – 1 шт., 2006 р. в. Інтерактивна панель – 1 шт., 2020 р.в.
Квантова механіка	навчальна дисципліна	OK 23. Квантова механіка.pdf	PgVJg7CnviB0AXg93qadKqJKcijBhVA7zBBGvws0G4g=	ПК Corel 2 Duo 1.6 –1 шт., 2013 р.в. Проекційний апарат Toshiba – 1 шт., 2007 р.в. Екран Sorar – 1 шт., 2007 р.в.
Термодинаміка і статистична фізика	навчальна дисципліна	OK 24. Термодинаміка та статистична фізика.pdf	vhTh9IkCQEvF0vfD C4aseeLXE0CMfDmjjL0bVU2SA=	ПК Corel 2 Duo 1.6 –1 шт., 2013 р.в. Проекційний апарат Toshiba – 1 шт., 2007 р.в. Екран Sorar – 1 шт., 2007 р.в.
Методика навчання математики	навчальна дисципліна	OK 25 Методика навчання математики CO(Ф).pdf	b03N7RDI4VsQqkMHczu5YR8PdEfPZe4PwyWS0N74abc=	Мультимедійний проектор – EpsonEb-x11, 2019 р.в. Екран Sorar – 1 шт., 2007 р. в.
Історія України та української культури	навчальна дисципліна	OK 2. Історія України та української культури.pdf	tGL2l2JM3slYE/9Ur5H0FNQJguI3z9diMC6JZrZG8To=	Проекційний апарат Optoma – 1 шт., 2019 р. в. Екран – 1 шт., 2006 р. в. Інтерактивна панель – 1 шт., 2020 р.в.
Загальна психологія	навчальна дисципліна	OK 3. Загальна психологія.pdf	oMiBHF0yGGjsslgoZe3stvGg3Im0LYjvvQrzsWSEkog=	Інтерактивна панель – 1 шт., 2020 р.в.
Іноземна мова	навчальна дисципліна	OK 4. Іноземна мова.pdf	6b5VHRT4uSYfdanJW60/7rb8zLrNBvbq7hQf3rAwaY4=	Мультимедійне обладнання: Комплект апаратури для аудіо- та відео відтворення Philips49, PUS 780, Xiaomi4KMI, airmous– 2019 р.в. ПК Intel Pentium IV-2,6MHz/512/80/FDD
Філософія	навчальна дисципліна	OK 5. Філософія.pdf	ZIfwarXoxsgZ/R1/N8cwxftKc/R06rbcMPY+EcoIdmQ=	
Безпека життєдіяльності та цивільний захист	навчальна дисципліна	OK 6. Безпека життєдіяльності та цивільний захист.pdf	V9Ngffbt/4spGAoEiWlBn77GR8EvMUeAVeFs80EOP08=	Інтерактивна панель – 1 шт., 2020 р.в.

Steam-технології та інтеграція в освіті	навчальна дисципліна	<i>OK 7. Steam-технології та інтеграція в освіті.pdf</i>	pXxDGfRUfAdnyJCwrK89EppKHwzKmmFse1ACfLl1AXt0=	Інтерактивна панель – 1 шт., 2020 р.в. Графічний планшет Lenovo – 5 шт., 2019 р.в.
Цифрові інструменти для освіти	навчальна дисципліна	<i>OK 8. Цифрові інструменти для освіти.pdf</i>	aXMp5hiFVWt00de847z971W11Ns0leb1WoegB7NDSlA=	Інтерактивна панель – 1 шт., 2020 р.в. Графічний планшет Lenovo – 5 шт., 2019 р.в.
Педагогіка	навчальна дисципліна	<i>OK 9 Педагогіка.pdf</i>	IujH8K0b9wYMWkIcB02N3+IZd9ra0a8l0Xv0gnvQsF4=	Проекційний апарат Optoma – 1 шт., 2019 р. в. Екран – 1 шт., 2006 р. в.
Вікова та педагогічна психологія	навчальна дисципліна	<i>OK 10. Вікова та педагогічна психологія.pdf</i>	uAg+J+jRMKjuF49Y3wer+pwDGRpb631eCsKRwoy9dcE=	
Основи педагогічної майстерності	навчальна дисципліна	<i>OK 11. Основи педагогічної майстерності.pdf</i>	qVQTtPrhlaxfM1UztXK2LBPLPkVETH7XmEsPnz9XgsM=	Проекційний апарат Optoma – 1 шт., 2019 р. в. Екран – 1 шт., 2006 р. в.
Фізика атома і атомного ядра	навчальна дисципліна	<i>OK 20. Фізика атома і атомного ядра.pdf</i>	ligIB2LTbEmiKvV6UHDAYvdLm8KQqDoFE3g0ojn7PMg=	ПК Corel 2 Duo 1.6 – 1 шт., 2013 р. в. Проекційний апарат Optoma – 1 шт., 2019 р. в. Екран – 1 шт., 2006 р. в. Установка для визначення резонансного потенціалу методом Франка і Герца – 1шт., 2005 р. в. Установка для демонстрування спектрів ртуті та пари натрію – 1шт., 2005 р. в. Програма для моделювання досліду Резерфорда – 1шт., 2005 р. в. Програма для моделювання проходження електронів через речовину – 1шт., 2005 р. в. Установка для вивчення гамарадіоактивних елементів – 1 шт., 2019 р. в. Установка для визначення бета- радіоактивності – 1шт., 2005 р. в. Установка для дослідження електронного парамагнітного резонансу – 1шт., 2005 р. в. Радіометр– 4 шт., 2005 р. в. Монохроматор УМ-2 – 2 шт., 2005 р.в.
Класична механіка	навчальна дисципліна	<i>OK 21. Класична механіка.pdf</i>	GN0JHSPLitiHxVee6noXBxtft5mqgaI/Nkv7uf0Wz8w=	Комп'ютер Athlon 2600/768/120 – 1 шт., 2012р.в. Проектор – 1 шт., 2012р.в. Пристрій «Гіроскопічний велосипед» – 2шт., 2005 р.в. Гіроскоп двохступеневий – 1шт., 2005 р.в. Гіроскоп з трьома ступенями свободи – 1шт., 2005 р.в. Прилад «Фізичний маятник» – 1шт., 2005 р.в. Модель «Маятник подвійний» – 1шт., 2005 р.в.
Електродинаміка	навчальна дисципліна	<i>OK 22. Електродинаміка.pdf</i>	lDG5Krtpeqeg9f9lGsqqnHkXlbyIqxWTmiwnITr3SjY=	ПК Corel 2 Duo 1.6 –1 шт., 2013 р.в. Проекційний апарат Toshiba – 1 шт., 2007 р.в. Система озвучення Proel – 1 шт., 2007р.в. Екран Sopar – 1 шт., 2007 р.в.

				Графічний планшет Genius 712–1 шт., 2009 р.в. Модуль ФПЕ– МЕ магазин ємностей – 3шт., 2007 р.в. Модуль ФПЕ–МО магазин опорів – 4шт., 2007 р.в. Акумулятор – 2шт., 2007 р.в. Модуль БЖ блок живлення – 2 шт., 2007 р.в. Набір демонстраційний «Електродинаміка» – 1 шт., 2019 р.в.
Математичний аналіз	навчальна дисципліна	OK 12. Математичний аналіз.pdf	2YYt8t8V0rknbULs iQhfxcX50p1hUQdq ZACy3l8HH5o=	
Оптика	навчальна дисципліна	OK 19. Оптика.pdf	afgKxxQv2sBmBluR PPKj1tFd6pxLc0QM xj6d02mpB+I=	Стилоскоп СЛ-13 – 1шт., 2004 р. в. Поляриметр СМ-3 – 1шт., 2005 р. в. Мікроскоп МБС-10 – 1шт., 2004 р. в. ПКС-250М – 1шт., 2004 р. в. Комп'ютер AMD 64х, - 1шт., 2012 р. в. Комп'ютер AMD 250х, – 1шт., 2013 р.в. Металографічний мікроскоп МИИ-4 – 1шт., 2004 р. в. Проектор NEC NP- 210 – 1шт., 2012 р. в. ИРФ-454 БМ – 1шт., 2005 р. в. ЕСФЕ-1 Оптика – 1шт., 2005 р. в. Установка для вивчення зовнішнього фотоефекту – 1шт., 2005 р. в. Установка для вивчення законів випромінювання – 1шт., 2005 р. в. Лазер газовий – 5шт., 2005 р. в. Прилад для вимірювання фотоструму – 1шт., 2005 р.в. Комплект обладнання для вивчення законів геометричної оптики – 1шт., 2005 р. в. Комплект обладнання для вивчення інтерференції світла – 1шт., 2005 р. в. Комплект обладнання для вивчення дифракції світла – 1шт., 2005 р. в. Комплект обладнання для вивчення поляризації світла – 1шт., 2005 р. в. Комплект обладнання для вивчення дисперсії світла – 1шт., 2005 р. в. ПК Corel 2Duo 1.6 – 1 шт., 2014 р. в. Проектор NEC V230XG – 1 шт., 2012 р. в. Екран Soper – 1 шт., 2012 р. в.
Методика навчання фізики та астрономії	навчальна дисципліна	OK 26. Методика навчання фізики та астрономії.pdf	3fpDQYu8mVV2vE2e CXfw8TMzq2XroT/7 /cs5Vu175TQ=	Інтерактивна панель GT 65– 1 шт., 2020 р.в. Комплект для відтворення віртуальної реальності – 1 к-т., 2020 р.в. Мультимедійна дошка–1шт. 2005 р.в. Мультимедійний проектор BenQ MP610– 1шт., 2005р.в. Терези чутливі з пристроями – 1шт., 2005 р.в. Насос вакуумний –1шт.,

2005р. в.  
Демонстрац. дошка магн. для експерим. –1шт., 2005 р.в.  
Набір для експерим. з механіки – 1шт., 2005 р.в..  
Набір лабораторний «Механіка» – 1шт., 2020 р.в.  
Набір лабораторний «Механіка: кінематика, динаміка» – 1шт., 2020 р.в.  
Набір лабораторний «Сили і обертаючий момент» – 1шт., 2020 р.в.  
Динамометри демонстраційні к- т–1шт., 2005 р.в.  
Установка для вивчення руху тіла –13шт., 2005 р.в.  
Динамометри демонстраційні к- т–1шт., 2005 р.в.  
Установка для вивчення руху тіла –13шт., 2005 р.в.  
Метроном – 1шт., 2005 р.в..  
Штатив універс. збірний – 3шт., 2005р.в.  
Стробоскоп з цифровим індикатором –1шт., 2005р.в.  
Свинцеві циліндри зі стругом к- т – 1шт., 2005р.в.  
Трубка Ньютона – 1шт., 2005р.в.  
Аерометр –1шт., 2005р.  
Барометр–анероїд – 1шт., 2005р.в.  
Набір блоків –1 шт., 2005р.в.  
Манометр відкритий –1шт., 2005р.в.  
Тіла рівної маси – 1шт., 2005р.в.  
Пістолет балістичний – 1шт., 2005р.в.  
Прилад для демонстр. взаємод. тіл і ударів куль –1шт., 2005р.в..  
Куля Паскаля – 1шт., 2005 р.в.  
Камертони на резонансних ящиках – 2шт., 2005р.в.  
Телурій – 1шт., 2005р.в.  
Терези збірні (к-т) –5шт., 2005р.в.  
Н-р важків еталонної маси – 7шт., 2005р.  
Мірна стрічка – 4шт., 2005р.в.  
Штангенциркуль –5шт., 2005р.в.  
Набір спіральних пружин – 4шт., 2005р.в.  
Набір динамометрів лабор. – 4шт., 2005р.в.  
Набір брусків з гачками – 5шт., 2005 р.в.  
Трибометр лабор. – 5шт., 2005 р.в.  
Металеві тіла (н-р) –5шт., 2005 р.в.  
Набір кульок – 5шт., 2005 р.в.  
Важіль – 6шт., 2005р.в.  
Жолоб – 4шт., 2005 р.в.  
Набір для експериментів з термодинаміки. -1шт., 2005 р.в.  
Водонагрівач – 1шт., 2005р.в.  
Силіконові з'єднувальні трубки – 1шт., 2005 р.в..  
Набір гумових корків різного діаметра – 1шт.,



2005 р.в.  
Утримувач для скляних трубок – 4шт., 2005 р.в.  
Вогниво повітряне –1шт., 2005 р.в.  
Прилад для вивчення газових законів – 1шт., 2005 р.в.  
Прилад для поверхн. натягу рідини – 1шт., 2005 р.в.  
Куля з кільцем – 1шт., 2005 р.в.  
Термометр кімнатний – 1шт., 2005 р.  
Прилад для демонстрування теплопров. тіл – 1шт., 2005 р.в.  
Калориметр збірний – 5шт., 2005р.в.  
Набір термометрів лабор. рідинних – 5шт., 2005 р.в.  
Прилад для вивч. ізопроеесів – 5шт. 2005 р.в.  
Прилад для демонстрування залежності опору від температури – 1шт., 2005р.в.  
Мікроскоп біологічний – 1шт., 2005р.в.  
Набір для експериментів з електрики-1шт. 2005 р.в.  
Вольтметр з гальванометром демонстр. -1шт. ,2005 р.в.  
Перетворювач високовольтний – 1шт., 2005 р.в.  
Вольтметр з гальванометром демонстр. -1шт. ,2005 р.  
Перетворювач високовольтний – 1шт., 2005 р. в.  
Магніти керамічні – 1шт., 2005 р. в..  
Електроскоп – 1шт., 2005 р. п..  
Електрометр –1шт., 2005 р.в.  
Машина електрофорна – 1шт., 2005 р.в.  
Набір для визнач. законів електролізу – 1шт., 2005 р.в.  
Паличка ебонітова –1шт., 2005 р.в.  
Стрілка магнітна на підставці –3шт., 2005 р.в.  
Набір реостатів повзунковий – 1шт., 2005 р.в.  
Електромагніт розбірний – 1шт., 2005 р.в.п.  
Магніти дугоподібні – 5шт., 2005 р.п..  
Прилад для демонстрування правила Ленца - 1шт. , 2005р.в.  
Сітка з електростатики – 1шт.,2005р.в.  
Трансформатор універсальний – 1шт., 2005 р.в.  
Комутаційна панель вивчення постійного струму – 5шт., 2005р.в.  
Перемикач на 2 напрями – 5шт., 2005р.в.  
Джерело живлення – 5шт., 2005 р.в.  
Багатофункц вимір прилад – 5шт., 2005р.в.  
Амперметр аналоговий – 5шт., 2005 р.в.  
Вольтметр аналоговий – 5шт., 2005 р.в.  
Електродвигун збірний – 5шт., 2005 р.в.

				<p>Магніт стержневий -7шт., 2005 р..          Магніти дугоподібні – 1шт., 2005р.в.          Міліамперметр – 4шт., 2005р.в.          Амперметр змінного струму – 1шт., 2005 р.в.          Вольтметр змінного струму – 1шт., 2005р. в.          Набір демонстраційний «Електродинаміка» – 1шт., 2020 р.в.          Набір для експериментів з оптики –1шт., 2005 р.в.          Комплект приладів для демонстр. дослідів з фотоефекту – 1шт., 2005 р.в.          Оптична лава – 10 шт., 2005р.          Екран білий – 5шт., 2005 р.в.          Кількість лінз для використання в оптичній лаві – 5шт., 2005 р.в.          Побутовий дозиметр – 5шт., 2005 р.в.</p>
Курсова робота (фізика, астрономія, математика)	курсдова робота (проект)	ОК 28. Курсова робота (фізика, астрономія, математика).pdf	fzkRoPgtBQ6aAwdU3JJKKJjhZsTTNhHYcaNNkfjUerhc=	<p>ПК Corel 2 Duo 1.6 – 15 шт., 2013р.в.          Проекційний апарат Optoma – 1 шт., 2019 р. в.          Екран – 1 шт., 2006 р. в.          Інтерактивна панель – 1 шт., 2020 р.в.</p>
Курсова робота (методика навчання фізики, математики)	курсдова робота (проект)	ОК 29. Курсова робота (методика навчання фізики, математики).pdf	XwEhaX+1mxYcHi59n//uuPPjQGOMkV+ZUDGmbe6SeaM=	<p>ПК Corel 2 Duo 1.6 – 15 шт., 2013 р.в.          Проекційний апарат Optoma – 1 шт., 2019 р. в.          Екран – 1 шт., 2006 р. в.          Інтерактивна панель – 1 шт., 2020 р.в.</p>
Навчально-ознайомча практика у закладах освіти	практика	ОК 30. Навчально-ознайомча практика у закладах освіти.pdf	rI28amPX41zsa9+AAjRiI0hkiRxAEqv5SC1zA7tHNIY=	Обладнання бази практики
Навчальна практика (лабораторний фізичний практикум)	практика	ОК 31. Навчальна практика (лабораторний фізичний практикум).pdf	4DzGAGpxQXKqvWRnS9+SS0iUNEeJASsVRuw7nufwjTg=	Обладнання бази практики
Навчальна практика (обчислювальний математичний практикум)	практика	ОК 32. Навчальна практика (обчислювальний математичний практикум).pdf	07bwmdDiVweD8k/JwysbFrHs0AlqjIh61cGhE4A02RU=	Обладнання бази практики
Виробнича (педагогічна) практика	практика	ОК 33. Виробнича (педагогічна) практика.pdf	uNKX0Fd8Ch9SXIXuCxLHmWiyzSTLYWUpu09Kbg0/oc8=	Обладнання бази практики
Астрономія	навчальна дисципліна	ОК 27 Астрономія.pdf	dd8nfDIIs2LwrVblxM5a/oCFfnndvqCIuK6I9B0h0n3g=	<p>Інтерактивна панель – 1 шт., 2020 р.в.          Комплект демонстраційного обладнання з астрономії (модель «Сонячна система», телурій, глобус-модель "Зоряне небо" ) – 1 компл., 2019 р. в.          Карта зоряного неба – 1 шт., 2019 р. в.          Телескоп – 1 шт., 2019 р.в.          Камера для астрофотографії – 1 шт., 2019 р. в.</p>

Електрика і магнетизм	навчальна дисципліна	OK 18. Електрика і магнетизм.pdf	qAhoZH3uvd4BQGZ3QzB8zzbGlwte4mUmhnQ2AvlXKVU=	<p>ПК Corel 2 Duo1.6 , – 10 шт., 2007 р. в.</p> <p>Модуль для вивчення властивостей сегнетоелектриків – 1 шт., 2007 р. в.</p> <p>Модуль для вивчення відношення заряду електрона до його маси з 1 шт., 2007 р. в.</p> <p>Модуль для вивчення магнітного поля соленоїда за допомогою датчика Холла – 1 шт., 2007 р. в.</p> <p>Модуль для вивчення явища взаємоіндукції – 1шт., 2007 р. в.</p> <p>Модуль для вивчення струму у вакуумі – 1шт., 2007 р. в.</p> <p>Модуль для вивчення гістерезису феромагнітних матеріалів – 1шт., 2007 р. в.</p> <p>Модуль для перетворення імпульсів – 1шт., 2007 р. в.</p> <p>Модуль для вивчення елементарних процесів у простих лінійних колах – 1шт., 2007 р. в.</p> <p>Модуль згасаючі коливання – 1шт., 2007 р. в.</p> <p>Модуль вимушені коливання – 1шт., 2007 р. в.</p> <p>Модуль релаксаційні коливання – 1шт., 2007 р. в.</p> <p>Модуль для вивчення зв'язаних контурів – 1шт., 2007 р. в.</p> <p>Модуль для вимірювання частоти методом подвійних кругових розгортань – 1шт., 2007 р. в.</p> <p>Модуль магазин ємностей – 3шт., 2007 р. в.</p> <p>Модуль магазин опорів – 4шт., 2007 р. в.</p> <p>Акумулятор – 2шт., 2012 р. в.</p> <p>Модуль БЖ блок живлення – 9шт., 2007 р. в.</p> <p>Плата E-440 – 2шт., 2007 р. в.</p> <p>Плата E-140 – 5шт., 2007 р. в.</p>
Молекулярна фізика	навчальна дисципліна	OK 17. Молекулярна фізика.pdf	nfLzmvlyuTlEFbbB0+bb0fL5NmlrS3BS5AYWUJa1sdg=	<p>Експериментальна установка для визначення коефіцієнта в'язкості повітря – 1шт., 2005 р. в.</p> <p>Експериментальна установка для визначення розмірів молекул – 1шт., 2005 р. в.</p> <p>Експериментальна установка для визначення коефіцієнта теплопровідності – 1шт., 2005 р. в.</p> <p>Експериментальна установка для визначення питомої теплоємності рідин – 1шт., 2005 р. в.</p> <p>Експериментальна установка для визначення коефіцієнту поверхневого натягу рідин – 1шт., 2005 р. в.</p> <p>Експериментальна установка для вивчення теплоємності повітря – 1шт., 2005 р. в.</p> <p>Експериментальна установка</p>

для вивчення теплоємності повітря резонансним методом – 1шт., 2005 р. в.  
 Експериментальна установка для визначення теплоємності твердих тіл – 1шт., 2005 р. в.  
 Експериментальна установка для визначення в'язкості рідин методом Стокса – 1шт., 2005 р. в.  
 Експериментальна установка для визначення вологості повітря – 1шт., 2005 р. в.  
 Експериментальна установка для вивчення зміни ентропії – 1шт., 2005 р. в.  
 Експериментальна установка для визначення молярної маси повітря методом відкачування – 1шт., 2005 р. в.  
 Експериментальна установка для вивчення кристалізації твердих тіл – 1шт., 2005 р. в.  
 Експериментальна установка для вивчення фазового переходу першого роду – 1шт., 2005 р. в.  
 Експериментальна установка для визначення критичної температури етилового спирту – 1шт., 2005 р. в.  
 Експериментальна установка для перевірки основних та проміжних точок ртутного термометра – 1 шт., 2005 р. в.  
 Експериментальна установка для визначення середньої довжини вільного пробігу та ефективного діаметру молекул повітря – 1 шт., 2005 р. в.  
 Експериментальна установка для визначення коефіцієнта лінійного розширення твердих тіл методом Менделєєва – 1 шт., 2005 р. в.

Комп'ютер Athlon 2600/768/120 – 1 шт. , 2012 р. в.  
 Проектор – 1 шт., 2012 р. в.  
 Установка для демонстрації коріолісового прискорення – 1 шт., 2006 р. в.  
 Осцилограф – 1 шт., 2002 р. в.  
 Установка для вивчення хвильових явищ – 1 шт., 2006 р. в.  
 Установка для вивчення звукових хвиль – 1 шт., 2006 р. в.  
 Установка для вивчення коливачь струни – 1шт., 2006 р. в.  
 Крутильний маятник – 1 шт., 2006 р. в.  
 Похилий маятник – 1 шт., 2006 р. в.  
 Звуковий генератор – 1 шт., 2006 р. в.  
 Прилад для визначення декременту затухаючих коливачь – 1 шт., 2006 р. в.  
 Аеродинамічна труба,

Механіка

навчальна дисципліна

OK16.  
 Механіка.pdf

qD/crk2hxvgG2Hfr  
 Ztcp4ZPYrfnCb0Ag  
 A19FkZkiMJc=

				<p>аерометр, аеродинамічні терези – 1 шт., 2006 р. в.  Маятник Обербека – 1 шт., 2006 р. в.  Установка для визначення швидкості польоту кулі – 1 шт., 2006 р. в.  Прилад для визначення деформації зсуву – 1шт., 2006 р. в.  Установка для визначення модуля Юнга – 1шт., 2006 р. в.  Оборотний маятник – 1шт., 2006 р. в.  Машина Атвуда – 1шт., 2005 р. в.  Аналітичні терези – 1шт., 2005 р. в.  Установка для демонстрації прецесії гіроскопа і демонстрації гіроскопічних сил – 2 шт., 2005 р. в.  Установка для вивчення динаміки обертального руху – 2шт., 2005 р. в.  Установка «Маятник Максвелла» – 2шт., 2005 р. в.  Установка для демонстрації руху тіл на гирці складного профілю – 1шт., 2005 р. в.  Установка «Співударення кульок» – 1шт., 2005 р. в.  Прилад для запуску гіроскопів – 1шт., 2005 р. в.  Гіроскоп двохступеневий – 1шт., 2005 р. в.  Гіроскоп з трьома ступенями свободи – 1шт., 2005 р. в.  Маятник з пружинами – 1шт., 2005 р. в.  Прилад «Фізичний маятник» – 1шт., 2005 р. в.  Модель «Маятник подвійний» – 1шт., 2005 р. в.</p>
Українська мова за професійним спрямуванням	навчальна дисципліна	OK 1. Українська мова за професійним спрямуванням.pdf	7nojUd7hmvGfqKv4bdgs4Cxz0InZoeODgrafJPsozKs=	Проекційний апарат Optoma – 1 шт., 2019 р. в. Екран Sorar – 1 шт., 2007 р. в.

\* 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 викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
367468	Паска Богдан Валерійович	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет історії, політології і міжнародних відносин	Диплом бакалавра, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет	4	Історія України та української культури	8 пунктів (1,3,9,12,14,15,19,20) ПУНКТ 1 1. Паска Б. «Програма укомуністів» в контексті реалізації секретної справи

імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2013, спеціальність: 030301 Історія, Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2014, спеціальність: Історія, Диплом кандидата наук ДК 044350, виданий 11.10.2017

КДБ «Блок». Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича: Історія. Чернівці : Чернівецький університет, 2019. № 2. С. 42–47.

2. Паска Б. Дисидентська діяльність Опанаса Заливахи (1960–1970-ті рр.). Галичина. Науковий і культурно-просвітній краєзнавчий часопис. 2020. Ч. 33. С. 136–145.

3. Paska B. Arrests of Ukrainian Intellectuals in 1965 in Ivano-Frankivsk Region. Galicia. Scientific, Cultural and Educative Local Lore Periodical. 2021. 34. P. 68–76.

4. Паска Б. Дисиденти Івано-Франківщини на сторінках самвидавного часопису «Український вісник» (1970–1972 рр.). Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича : Історія. Чернівці: Чернівецький університет, 2021. № 2. С. 124–133. DOI: <https://doi.org/10.31861/hj2021.54.124-133>.

5. Паска Б. Січневий погром українського дисидентського руху 1972 р.: до питання про хронологію і масштаби. Актуальні питання гуманітарних наук : Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. 2022. Вип. 52. Т. 3. С.

14–20. DOI  
<https://doi.org/10.24919/2308-4863/52-3-2>.  
6. Паска Б.  
Підслухана  
розмова:  
стенограма бесіди  
між двома  
політв'язнями у  
київському  
слідчому  
ізоляторі КДБ.  
Галичина.  
Науковий і  
культурно-  
просвітній  
краєзнавчий  
часопис. 2022. Ч.  
35. С. 179–192.  
7. Паска Б.  
Вшанування  
пам'яті учасників  
Української  
революції 1917–  
1921 рр. як  
складова  
національного  
руху 1960–1970-х  
рр. Актуальні  
питання  
гуманітарних наук  
: Міжвузівський  
збірник наукових  
праць молодих  
вчених  
Дрогобицького  
державного  
педагогічного  
університету  
імені Івана  
Франка. 2022.  
Вип. 53. Т. 2. С.  
11–15. DOI  
<https://doi.org/10.24919/2308-4863/53-2-2>.  
8. Паска Б.  
Новорічні  
колядування як  
складова боротьби  
українських  
дисидентів за  
розвиток  
національної  
культури (1960-ті  
– 70-ті рр.).  
Актуальні питання  
гуманітарних наук  
: Міжвузівський  
збірник наукових  
праць молодих  
вчених  
Дрогобицького  
державного  
педагогічного  
університету  
імені Івана  
Франка. 2022.  
Вип. 54. Т. 2. С.  
10–16. DOI  
<https://doi.org/10.24919/2308-4863/54-2-2>.  
9. Паска Б.  
Оперативно-  
технічні засоби  
КДБ у боротьбі  
проти  
українського  
національного  
руху в 1970-х рр.

Актуальні питання гуманітарних наук : Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. 2022. Вип. 55. Т. 2. С. 10–16. DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/55-2-2>.

10. Паска Б. Таємні агенти КДБ у боротьбі проти українського національного руху в 1970-х рр. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія : Історичні науки. 2022. Т. 33 (72). № 4. С. 101–106.

11. Паска Б. Боротьба педагога Володимира Андрушка (1929–2012) проти радянського окупаційного режиму. Актуальні питання гуманітарних наук : Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. 2022. Вип. 56. Т. 2. С. 17–23. DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/56-2-3>.

12. Paska B. Measures of the KGB under the Council of Ministers of the Ukrainian SSR against the Editorial Board of the Revived Samizdat Magazine "Ukrainian Herald" (Mid – Second Half of the 1970s). Skhidnoievropeisk yi istorychnyi visnyk [East European Historical Bulletin]. 2022. № 25. P. 200–212. doi: 10.24919/2519-058X.25.269579.



Web of Science  
13. Паска Б.  
Заходи КДБ при  
Раді Міністрів  
УРСР щодо  
припинення  
протестної  
активності  
українських  
дисидентів-  
політ'язнів у  
1970-х рр.  
Сторінки історії.  
2022. № 55. DOI:  
<https://doi.org/10.20535/2307-5244.55.2022.269758>.  
ПУНКТ 3  
Судовий процес  
Валентина Мороза:  
розсекречені  
матеріали / упор.  
Б. В. Паска.  
Брустури:  
Дискурс, 2021.  
704 с.  
ПУНКТ 9  
Член предметної  
експертної групи  
з історії  
(відповідно до  
наказу МОН № 700  
від 5 серпня 2022  
р.).  
ПУНКТ 12  
1. Паска Б.  
Городенківська  
група: сторінки  
історії  
дисидентського  
руху в Україні.  
Історія в рідній  
школі. 2019. № 1–  
2. С. 49–51.  
2. Паска Б.  
Спроба  
використання  
радянським  
режимом каральної  
психіатрії проти  
Валентина Мороза  
// Чорноволівські  
читання:  
Матеріали V  
Всеукраїнської  
наукової  
конференції  
(Івано-  
Франківськ, 15  
березня 2019).  
Івано-Франківськ  
: Симфонія-форте,  
2019. С. 107–111.  
3. Паска Б.  
Діяльність  
дисидента Опанаса  
Заливахи в  
ув'язненні.  
Чорноволівські  
читання:  
Матеріали VI  
Всеукраїнської  
наукової  
конференції  
(Київ, 14 березня  
2020). Київ :  
Бескиди, 2020. С.  
96–100.  
4. Паска Б.  
Компрометація як  
методи боротьби

КДБ проти українських політв'язнів у середині 1970-х років.  
Чорноволівські читання:  
Матеріали VII Всеукраїнського наукового форуму (Київ, 27 березня 2021). К. : Бескиди, 2021. С. 74–78.

5. Паска Б. Українська соборність у діяльності дисидента Валентина Мороза (1960–1970-ті рр.). Соборність як фундаментальна складова ідеології українського націоналізму. Матеріали ІХ всеукраїнської наукової конференції з міжнародною участю. Івано-Франківськ. 16–17 квітня 2021 р. Івано-Франківськ : Лілея НВ, 2021. С. 109–114.

6. Паска Б. Краєзнавчі екскурсії територією Івано-Франківщини як засіб формування і розширення знань про український дисидентський рух. Історико-краєзнавча діяльність у закладах освіти: проблеми і перспективи. Збірник тез доповідей учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Івано-Франківськ, 22 квітня 2021 р. Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2022. С. 45–49.

7. Паска Б. Особливості використання історичних карт на уроках інтегрованого курсу «Історія України. Всесвітня історія» у старшій школі. Scientific and pedagogical internship «The trajectory of professional

education in the field of political, historical, philosophical, and sociological sciences» : Internship proceedings, June 27 – August 7, 2022, Wloclawek, Republic of Poland. 2022. P. 34–40.

ПУНКТ 15

1. Член журі III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з історії (м. Івано-Франківськ, 2018–2023 рр.).

2. Член журі II етапу Всеукраїнського конкурсу науково-дослідницьких робіт учнів МАН України з історії України (м. Івано-Франківськ, 2018–2023 рр.).

3. Член журі IV етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з історії (м. Чернігів, 2018 р.; м. Львів, 2019 р.).

ПУНКТ 19

1. Член Національної спілки краєзнавців України (з 2018 р. до теперішнього часу).

ПУНКТ 20

Провідний фахівець Навчально-наукового інституту історії, етнології і археології Карпат з 2017 р. Досвід роботи – 5 років. Стажування:

Куявський університет у м. Влоцлавек (Республіка Польща). Тема стажування – «Вектори розвитку професійної освіти у сфері політичних, історичних, філософських та соціологічних наук». Сертифікат про стажування від 7 серпня 2022 р. № SSI-270607-KSW. 6 кредитів ECTS (180 год.).

463552	Троянський Володимир Володимирович	Професор, Основне місце роботи	Фізико- технічний факультет	Диплом магістра, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 2009, спеціальність: 070105 Астрономія, Диплом кандидата наук ДК 045190, виданий 12.12.2017	6	Астрономія	5 пунктів (1,8,10,12,19) ПУНКТ 1 1. Oszkiewicz, D. and 12 colleagues 2019.\ Physical and dynamical properties of the unusual V-type asteroid (2579) Spartacus.\ Astronomy and Astrophysics 623. doi:10.1051/0004- 6361/201833641 2. Pavlenko, E. and 25 colleagues 2019.\ ASASSN- 18fk: A new WZ Sge-type dwarf nova with multiple rebrightenings and a new candidate for a superhumping intermediate polar.\ Contributions of the Astronomical Observatory Skalnate Pleso 49, 204–216. doi:10.48550/arXiv. 1907.00623 3. Simon, A. and 13 colleagues 2019.\ Gaia18aak is a new SU UMa- type dwarf nova.\ Contributions of the Astronomical Observatory Skalnate Pleso 49, 420–423. 4. Oszkiewicz, D. and 21 colleagues 2020.\ Spin rates of V-type asteroids.\ Astronomy and Astrophysics 643. doi:10.1051/0004- 6361/202038062 5. Oszkiewicz, D. and 18 colleagues 2021.\ First survey of phase curves of V-type asteroids.\ Icarus 357. doi:10.1016/j.ica rus.2020.114158 6. Carry, B. and 44 colleagues 2021.\ Potential asteroid discoveries by the ESA Gaia mission. Results from follow-up observations.\ Astronomy and Astrophysics 648. doi:10.1051/0004- 6361/202039579 7. Kwiakowski, T. and 19 colleagues 2021.\ Photometry and model of near-
--------	--	---	-----------------------------------	--	---	------------	--

Earth asteroid  
2021 DW1 from one  
apparition.\  
Astronomy and  
Astrophysics 656.  
doi:10.1051/0004-  
6361/202142013  
8. Troianskyi,  
V., Kankiewicz,  
P., Oszkiewicz,  
D.\ 2023.\  
Dynamical  
evolution of  
basaltic  
asteroids outside  
the Vesta family  
in the inner main  
belt.\ Astronomy  
and Astrophysics  
672.  
doi:10.1051/0004-  
6361/202245678  
9. Oszkiewicz, D.  
and 33 colleagues  
2023.\ Spins and  
shapes of  
basaltic  
asteroids and the  
missing mantle  
problem.\ Icarus  
397.  
doi:10.1016/j.ica  
rus.2023.115520  
10. Khlamov, S.  
and 6 colleagues  
2023.\ Improving  
the accuracy of  
identifying  
objects in  
digital frames of  
one series  
through the  
procedure of  
preliminary  
identification of  
measurements .\  
Eastern-European  
Journal of  
Enterprise  
Technologies. 4,  
2 (124), 35–43.  
doi:10.15587/1729  
-  
4061.2023.286381.  
11. Troianskyi,  
V. and 6  
colleagues 2023.\  
First reported  
observation of  
asteroids 2017  
AB8, 2017 QX33,  
and 2017RV12.\  
Contrib. Astron.  
Obs. Skal'nate  
Pleso 53/2.  
doi:10.31577/caos  
p.2023.53.2.5  
12. Khlamov, S.  
and 6 colleagues  
2023.\ Improving  
the accuracy of  
identifying  
objects in  
digital frames  
using a procedure  
of full  
identification of  
measurements .\  
Eastern-European  
Journal of  
Enterprise  
Technologies. 5,

2 (125), 34–41.  
doi:  
10.15587/1729-  
4061.2023.288940.  
13. Moskovitz, N.  
and 80 colleagues  
2023.\ Photometry  
of the Didymos  
system across the  
DART impact  
apparition.\  
arXiv:2311.01971  
ПУНКТ 8  
Один із  
виконавців  
планових  
бюджетних тем  
Астрономічної  
обсерваторії  
Одеського  
національного  
університету  
імені І. І.  
Мечникова: №599  
“Визначення  
фізичних та  
кінематичних  
параметрів  
космічних  
об'єктів і систем  
за допомогою  
фотометрії”  
(2017-2019, state  
number  
registration  
0117U001113),  
№581 “Фізичні,  
хімічні й  
динамічні  
особливості  
об'єктів і  
процесів у  
ближньому та  
далекому космосі”  
(2018-2020, state  
number  
registration  
0118U000197),  
№607 “Походження  
та особливості  
еволюції вибраних  
аномальних  
позагалактичних,  
галактичних та  
навколоземних  
об'єктів” (2021-  
2023, state  
number  
registration  
0121U112022).  
ПУНКТ 10  
Участь у  
міжнародному  
проєкті  
„Planetoidy typu  
V z Wewnętrznego  
Pasa Głównego  
jako pozostałości  
zróżnicowanych  
planetozymali”,  
NCN, Poland, 2018  
– 2022.  
ПУНКТ 12  
1. Marciniak, A.  
and 15 colleagues  
2019.\  
Investigating V-  
type asteroids  
outside Vesta  
family.\ EPSC-DPS  
Joint Meeting  
2019.

2. Troianskyi, V.\ 2020.\ Verification of the V-type asteroids rotation distribution outside Vesta family.\ European Planetary Science Congress. doi:10.5194/epsc2020-1128

3. Troianskyi, V. and 19 colleagues 2021.\ Shape models and dynamical properties of basaltic asteroids outside the dynamical Vesta family.\ European Planetary Science Congress. doi:10.5194/epsc2021-217

4. Kwiatkowski, T. and 18 colleagues 2021.\ Photometry and model of near-Earth asteroid 2021 DW1 from one apparition.\ European Planetary Science Congress. doi:10.5194/epsc2021-840

5. Troianskyi, V., Oszkiewicz, D., Kankiewicz, P.\ 2021.\ Dynamical properties of V-type asteroids from Cell I and Cell II.\ AAS/Division for Planetary Sciences Meeting Abstracts.

6. Oszkiewicz, D. and 9 colleagues 2021.\ Spins and shapes of V-type asteroids in the inner Main-Belt.\ AAS/Division for Planetary Sciences Meeting Abstracts.

7. V.Troianskyi V.Godunova, D.Oszkiewicz, et al. - Photometry of NASA Lucy Mission Targets: Jupiter Trojan Asteroids.\ Europlanet Telescope Network Science Workshop, 9-11 February 2022, Online.

8. Oszkiewicz, D. and 16 colleagues 2022.\ Spins and shapes of V-type asteroids outside

the dynamical  
Vesta family.\  
European  
Planetary Science  
Congress.  
doi:10.5194/epsc2  
022-340  
9. Troianskyi,  
V., Kankiewicz,  
P., Oszkiewicz,  
D.\ 2022.\  
Dynamical  
evolution of  
basaltic  
asteroids outside  
the dynamical  
Vesta family.\  
European  
Planetary Science  
Congress.  
doi:10.5194/epsc2  
022-888  
10. Kwiatkowski,  
T. and 8  
colleagues 2022.\  
Photometry and  
model of near-  
Earth asteroid  
2022 AB from one  
apparition.\  
European  
Planetary Science  
Congress.  
doi:10.5194/epsc2  
022-1073  
11. Volodymyr  
Troianskyi, Pawel  
Kankiewicz, and  
Dagmara  
Oszkiewicz -  
Characterisation  
of the V-type  
asteroids from  
Cell I and Cell  
II.\ Workshop  
"Photometry and  
polarimetry of  
asteroids: past  
and future", 15  
February 2022, 3.  
Kharkiv, Ukraine,  
Online.  
12. V.Troianskyi  
et al. DART:  
Double Asteroid  
Redirection Test  
– Observation  
Campaign // XXII  
Gamow  
International  
Astronomical  
Conference-  
School:  
"Astronomy and  
beyond:  
Astrophysics,  
Cosmology and  
Gravitation,  
Astroparticle  
Physics,  
Radioastronomy  
and Astrobiology"  
22-26 August,  
2022, Odesa,  
Ukraine, Online  
13. T.  
Kwiatkowski, P.  
Koleńczuk, S.  
Mykhailova, M.  
Kamińska, K.  
Kamiński, V.  
Troianskyi, A.



							Kryszczyńska, D. Oszkiewicz, E. Wilaver\ 2023.\ PHYSICAL CHARACTERIZATION OF NEAR-EARTH ASTEROID 2022 AB FROM ONE APPARITION.\ Asteroids, Comets, Meteors Conference 2023 (LPI Contrib. No. 2851), 2530 ПУНКТ 19 Дійсний член «Української Астрономічної Асоціації» (Довідка №7/3 від 13.12.2023 року).
274750	Войтків Галина Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2007, спеціальність: 070101 Фізика, Диплом кандидата наук ДК 010740, виданий 25.01.2013	4	Методика навчання фізики та астрономії	5 пунктів (1,4,10,12,15) ПУНКТ 1 1. Voitkiv, H. (2020). Formation of reading literacy of pupils by means of physics. Scientific Journal of Polonia University, 38(1-1), 231-237. <a href="https://doi.org/10.23856/3831">https://doi.org/10.23856/3831</a> . <a href="http://pnap.ap.edu.pl/index.php/pnap/article/view/449">http://pnap.ap.edu.pl/index.php/pnap/article/view/449</a> 2. Voitkiv H. Lishchynskyy I. Using of digital tools for the formative assessment of future physics teachers/halyna Voitkiv//Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology, VIII (94), Issue: 236, 2020 Sept.p.77-81. <a href="https://seanewdim.com/wp-content/uploads/2021/05/Using-of-digital-tools-for-the-formative-assessment-of-future-physics-teachers-H.-V.-Voitkiv-I.-M.-Lishchynskyy.pdf">https://seanewdim.com/wp-content/uploads/2021/05/Using-of-digital-tools-for-the-formative-assessment-of-future-physics-teachers-H.-V.-Voitkiv-I.-M.-Lishchynskyy.pdf</a> 3. Войтків Г. В. Трансформація часом основних понять компетентнісного підходу у нормативних документах навчально-виховного процесу з фізики//

Педагогіка  
формування  
творчої  
особистості у  
вищій і  
загальноосвітній  
школах, № 72, Т.  
1, 2020 р. с.  
105-110.  
<https://doi.org/10.32840/1992-5786>  
[http://pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2020/72/part\\_1/20.pdf](http://pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2020/72/part_1/20.pdf)

4. Garpul, O.,  
Voitkiv, H.  
(2020). Formation  
methodical  
component of  
professional  
competence of  
students  
specialty  
«secondary  
education»  
(mathematics and  
physics) by  
digital tools /  
Scientific  
Journal of  
Polonia  
University, , 39  
(2), 166-171.  
<https://doi.org/10.23856/3922>  
<http://pnap.ap.edu.pl/index.php/pnap/article/view/571>

5. Войтків, Г.,  
Яблонь, Л.  
(2020).  
Формування  
навчально-  
предметної  
компетентності  
учнів основної  
школи з фізики  
засобами Stem –  
технологій//  
Освітні обрії, м.  
Івано-Франківськ/  
Том 51 (№2),  
2020, 43-48.  
[https://www.ippo.if.ua/images/stories/Obrii\\_Osvit\\_Zag/000.pdf](https://www.ippo.if.ua/images/stories/Obrii_Osvit_Zag/000.pdf)

6. Войтків, Г.  
Організація  
електронного  
навчання фізики в  
освітньому  
процесі закладу  
загальної  
середньої  
освіти// Нова  
педагогічна  
думка, м. Рівне.  
№4, 2020р., 79-  
83.  
<https://scholar.archive.org/work/7j7bxrqvane5fcuf6ie7yfc6oi/access/wayback/http://npd.roippo.org.ua/index.php/NPD/article/download/259/233>

7. Voitkiv, H.,

Lishchynskyy, I. (2021). Formative assessment as a means of forming the pupil's learning trajectory. ScienceRise: Pedagogical Education, 6 (45), 8–12. doi: <http://doi.org/10.15587/2519-4984.2021.247725> [http://journals.urpan.ua/sr\\_edu/article/view/247725](http://journals.urpan.ua/sr_edu/article/view/247725)

8. Войтків Г.В. Дослідницька діяльність, як спосіб підвищення розуміння навчального матеріалу з фізики/ Г. В. Войтків // Наукові записки., Вип. 178. – Серія: Педагогічні науки. м. Кропивницький, 2022.

9. Voitkiv, H., Lishchynskyy, I (2022). Practical works in primary school physics course. Scientific Journal of Polonia University, 55 (6)B P.109-116. <http://pnap.ap.edu.pl/index.php/pnap/article/view/1011/961>

ПУНКТ 4

1. Г. Войтків, І. Ліщинський. Шкільна фізика у двох концентрах. Методичний посібник. ВГЦ «Просвіта», м. Івано-Франківськ, 2019. – 63с.

2. Г. Войтків, В. Бойчук. Методика та техніка шкільного фізичного експерименту. Методичний посібник. ВГЦ «Просвіта», м. Івано-Франківськ, 2019. – 54с.

3. Г. Войтків, І. Ліщинський, Л. Яблонь, В. Кланічка. Наскрізна програма практики., м. Івано-Франківськ, 2023. – 26с.

4. Г. Войтків, І. Ліщинський, Л.

Яблонь, В.  
Кланічка.  
Виробнича  
практика  
студентів  
спеціальності  
Середня освіта  
(фізика та  
астрономія).  
Методичні  
рекомендації.,  
2023. - 52 с.  
5. Г. Войтків, І.  
Ліщинський, Л.  
Яблонь, В.  
Кланічка.  
Навчально-  
ознайомча  
практика  
студентів  
спеціальності  
Середня освіта  
(фізика та  
астрономія).  
Методичні  
рекомендації.,  
2023. - 26 с. 8.  
6. Г. Войтків, І.  
Ліщинський, Л.  
Яблонь, В.  
Кланічка.  
Навчальна  
практика  
(лабораторний  
фізичний  
практикум).  
Методичні  
рекомендації,  
2023. - 8 с.  
7. Г. Войтків, І.  
Ліщинський, Л.  
Яблонь, В.  
Кланічка.  
Навчальна  
практика  
(обчислювальний  
математичний  
практикум).  
Методичні  
рекомендації,  
2023. - 8 с.  
ПУНКТ 10  
Тренінг в рамках  
проекту програми  
ЄС Еразмус+  
«Модернізація  
педагогічної  
вищої освіти з  
використанням  
інноваційних  
технологій  
викладання –  
MoPED» (№586098-  
EPP-1-2017-1-UA-  
EPPKA2-SVNE-JP),  
з 29 по 31 травня  
2019 року.  
ПУНКТ 12  
1. Voitkiv H.V.,  
Lishchynskyy I.M.  
The Development  
of Critical  
Thinking of  
Students at the  
Physics Lessons  
// Innovative  
methods for  
teaching:[  
Materials of XVII  
International  
Freik Conference  
Physics and

Technology of Thin Films and Nanosystems. Abstract book, Ivano-Frankivsk, May 20-25 ] / Ed. by Prof. V.V. Prokopiv. Ivano-Frankivsk : Publisher Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, 2019. P.135.

2. Войтків Г.В. Інформаційно-комунікаційні та цифрові технології на уроках фізики: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю (10 грудня 2019 року) : збірник тез. – Бердянськ : БДПУ, 2019. – с.80-83.

3. Войтків Г.В., Ліщинський І.М. Методичні прийоми для розвитку критичного мислення учнів на уроках фізики: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 5-6 грудня 2019 р., м. Суми; у 2-х частинах. – Суми : ФОРМ Цьома С.П., 2019. – Ч. 1. С.54-56.

4. Войтків Г. Формувальне оцінювання майбутніх учителів фізики // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи: 14 травня 2020 р., м. Тернопіль. – с.44-48.

5. Войтків Г. Формування методичної складової професійної компетентності студентів спеціальності середня освіта

(фізика) засобами цифрових інструментів//  
Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Освіта та наука : пам'ятаючи про минуле, творимо майбутнє» – Київ-2020, с. 32-35.  
6. Войтків Г. В. Формування глобальної компетентності учнів на уроках фізики // Тези доп. І Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 28-29 травня 2020 р. – Дніпро, 2020. – Т.1. – с. 204-207.  
7. Войтків Г.В. Глобальна компетентність вчителя фізики як складова його професійної компетентності.// Матеріали міжнар. наук.-практ. інтернет конф. (28–29 травня 2020 р., м. Київ) / уклад.: О. Ю. Дикий, Г.А. Коломоєць, А.А. Ребрина. Луцьк: СНУ ім. Лесі Українки, 2020. С. 81-82.  
8. Войтків Г.В. Мотивація учнів у навчально-виховному процесі з фізики: Збірник матеріалів.10 Міжнародної науково-практичної конференції, м. Кропивницький, 25травня- 4 червня, 2020 р.с. 80-81.  
9. Войтків Г.В. Формування читацьких вмінь учнів на уроках фізики.:the 6th International scientific and practical conference “Science, society, education: topical issues and development prospects” (May 10-12, 2020) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kharkiv, Ukraine. 2020. P.423-428.

10. Войтків Г. В. Теоретико-методичні засади формування дослідницької компетентності учнів засобами цифрових технологій на уроках фізики. // Матеріали звітної наукової веб-конференції викладачів, докторантів, аспірантів університету за 2019 рік ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 6–8 квітня 2020 р., м. Івано-Франківськ. Івано-Франківськ : Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника, 2020. – 86-88.

11. Войтків Г. В. Урок фізики в умовах змішаного навчання // Матеріали звітної наукової веб-конференції викладачів, докторантів, аспірантів університету за 2020 рік ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2021 р., м. Івано-Франківськ. Івано-Франківськ : Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника, 2021. – 82-85.

12. Войтків Г. В. Методологія та інструментарій змішаного навчання фізики в основній школі: Збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції «Міждисциплінарний дискурс: теорія, практика, досвід». – К., 2021. С. 28-33.

13. Войтків Г.В. Освітня реформа НУШ та взаємозв'язок всіх рівнів освіти для її реалізації. Матеріали звітної наукової вебконференції викладачів,

докторантів,  
аспірантів  
університету за  
2021 рік  
Прикарпатського  
національного  
університету  
імені Василя  
Стефаника, 4–5  
квітня 2022 р.,  
м. Івано-  
Франківськ.  
Електронне  
видання. Івано-  
Франківськ :  
Прикарпат. нац.  
ун-т ім. В.  
Стефаника, 2022.,  
м. Івано-  
Франківськ, С.  
131-132.

14. Войтків Г. В.  
Проблемний метод  
навчання у фізиці  
// Збірник  
наукових праць  
Міжнародної  
науково-  
практичної  
конференції  
«Міждисциплінарни  
й дискурс:  
теорія, практика,  
досвід»: – К.,  
2022., с. 28.

15. Войтків Г.  
В., Катрич С. В.  
Роль  
компетентнісно  
зорієнтованих  
завдань при  
викладанні курсу  
«природничі  
науки»  
Стратегічні  
орієнтири  
розвитку науки,  
освіти,  
технологій і  
суспільства:  
збірник тез  
доповідей  
міжнародної  
науково-  
практичної  
конференції (Біла  
Церква, 5  
листопада 2022  
р.): у 2 ч. Біла  
Церква: ЦФЕНД,  
2022. Ч. 2. С.8.  
ПУНКТ 15

Участь у журі III  
Всеукраїнської  
учнівської  
олімпіади з  
фізики:  
2018-19 н.р. –  
Наказ №8 від  
09.01.2019 р.  
(теоретичний  
тур); Наказ №32  
від 23.01.2019 р.  
(експериментальни  
й тур);  
2019-20 н.р. –  
Наказ №8 від  
24.01.2020 р.  
(теоретичний  
тур); Наказ №84  
від 10.02.2020 р.  
(експериментальни



й тур);  
2021-22 н.р. –  
Наказ №8 від  
25.01.2022 р.  
(теоретичний  
тур); Наказ №61  
від 08.02.2022 р.  
(експериментальни  
й тур);  
2022-023 н.р. -  
Наказ №20  
(теоретичний  
тур); Наказ №43  
06.02.2023 р..(  
експериментальний  
тур).  
Участь у журі III  
Всеукраїнської  
учнівської  
олімпіади з  
астрономії:  
2019-20 н.р. –  
Наказ № 6 від  
08.01.2020 р.;  
2021-22 н.р. -  
Наказ № 24 від  
17.01.2022 р.;  
2022-23 н.р. -  
Наказ №11 від  
10. 01.2023 р.  
Участь у журі  
обласного турніру  
юних фізиків:  
2019-20 н.р. –  
Наказ № 614 від  
23.10.2019 р.;  
2021-22 н.р. –  
Наказ № 337 від  
20.10.2021 р.  
Голова предметної  
комісії олімпіади  
з астрономії:  
2023-24 н.н. –  
Наказ №11 від  
10.01.2024 р.  
Викладач  
тренувально-  
відбіркових  
зборів переможців  
III етапу  
Всеукраїнської  
учнівської  
олімпіади у 2020  
році – Наказ №  
126 від  
27.02.2020 р.  
Участь у журі  
III Міжнародного  
конкурсу  
"Врятуймо планету  
разом"- Наказ №02  
від 05.01.2022  
Департаменту  
освіти та науки  
Івано-  
Франківської  
міської ради.  
Участь у журі  
III-IV етапу II-  
III етапу  
Всеукраїнських  
конкурсів-  
захистів науково-  
дослідницьких  
робіт учнів –  
членів  
Національного  
центру "Мала  
академія наук  
України"- Наказ №  
85 від 22.02.2021  
р.

Участь у журі I етапу II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру “Мала академія наук України” - Наказ № 674 від 20.11.2023 р.

Стажування: Міжнародна програма наукового стажування. Topic «Outstanding personalities: Studying and professional achievements for forming a successful personality and transforming of the world», 25 червня – 16 серпня, 2021 р. 180 годин або 6 кредитів.

Отримана кваліфікація – «Міжнародного Викладача і Старшого Дослідника», Наказ № 638, від 21 жовтня 2021 року.

Навчальний курс: «Навчаймось вчитись: Потужні розумові інструменти\ндля опанування складних предметів», Prometheus, СЕРТИФІКАТ, Виданий 24.07.2019, Ідентифікаційний номер сертифікату c3bab396be7143e287a3c4d8c3e8ef1a

Навчальний курс: «Дизайн-мислення в школі», Курс наданий викладачем через платформу масових відкритих онлайн-курсів Prometheus, СЕРТИФІКАТ Виданий 10.05.2020

Ідентифікаційний номер сертифікату 5c08cесе55b743618ddfd13e854e5f3f

Навчальний курс: «Наука про навчання: Що має знати кожен вчитель (Колумбійський університет,

							США)», Prometheus, СЕРТИФІКАТ Виданий 26.04.2020 Ідентифікаційний номер сертифікату 0cd44c789b6b46778 963ed9aaab2h9cb
34606	Кульчицька Наталія Володимирі вна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет математики та інформатики	Диплом спеціаліста, Івано- Франківський державний педагогічний інститут ім. В. С. Стефаника, рік закінчення: 1989, спеціальніст ь: математика і фізика, Диплом спеціаліста, Прикарпатськ ий університет імені Василя Стефаника, рік закінчення: 1998, спеціальніст ь: Психологія. Практична психологія в галузі освіти., Диплом кандидата наук КН 005604, виданий 28.06.1994, Атестат доцента АЕ 000039, виданий 23.04.1998	30	Методика навчання математики	4 пункти (1,9,12,15) ПУНКТ 1 1. Швець, Г., & Кульчицька, Н. (2020). Організація навчальної діяльності учнів основної школи в процесі вивчення математики під час дистанційного навчання. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми, 77–82. 2. Швець, Г., & Кульчицька, Н. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць. Вінниця, 2020. Вип. 58., 77-82. 3. Власій О. О., Дудка О. М., Кульчицька Н. В. Роль хмарних технологій в організації змішаного навчання // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно- орієнтовані системи навчання: 36. наук. праць /Редрада. К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2017. № 19 (26) С.117-122 <a href="http://elibrary.kubg.edu.ua/19722/1/st_MN_BO_NPUD.pdf">http://elibrary.kubg.edu.ua/19722/1/st_MN_BO_NPUD.pdf</a> 4. Кульчицька Н. В., Собкович Р. І. Квазісиметричні рівняння четвертого степеня // Матеріали міжнародної

науково-методичної конференції “Проблеми математичної освіти” (ПМО – 2019), м. Черкаси, 11-12 квітня 2019 р. – Черкаси: Вид. ФОП Гордієнко, 2019. – С. 162-163.

5. Кульчицька Н.В., Собкович Р.І. Який зв'язок між тригонометричними та діофантовими рівняннями? // Матеріали ІХ міжнародної науково-методичної конференції “Проблеми математичної освіти” (ПМО-2021), м. Черкаси, 9-10 квітня 2021 р. – Черкаси: Вид. ФОП Гордієнко Є.І., 2021 – С. 113-114.

ПУНКТ 9  
Експерт електронної версії підручника з математики для учнів 11 класу загальноосвітніх навчальних закладів, наказ МОН від 01 листопада 2018 року № 1191 “Про проведення конкурсного відбору проектів підручників для 6 та 11 класів закладів загальної середньої освіти”.

ПУНКТ 12  
1. Р. Собкович, Н. Кульчицька. Рівняння та нерівності з модулями (завдання з двома параметрами) // Математика в рідній школі. 2019. № 4 – С. 36-42.  
2. Р. Собкович, Н. Кульчицька. Раціональні та дробово-раціональні рівняння та нерівності (завдання з двома параметрами) // Математика в рідній школі. 2019. № 5 – С. 11-18.  
3. Р. Собкович, Н. Кульчицька.

Системи рівнянь та нерівностей (завдання з двома параметрами) // Математика в рідній школі. 2019. № 6 – С. 18-25.

4. Кульчицька Н.В., Собкович Р.І. Необхідні умови у рівняннях, що містять параметри // Тези доповідей Дистанційної Всеукраїнської наукової конференції з міжнародною участю "Актуальні проблеми теорії і методики навчання математики: до 90-річчя з дня народження професора З.І. Слєпкань", 15-16 квітня 2021 р., Київ, Україна [електронне видання] – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2021 – С. 18-19. – 0,1 др. арк.

5. Кульчицька Н.В., Собкович Р.І. Нестандартні прийоми розв'язування алгебраїчних рівнянь 4-го степеня // Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ\*плюс – 2021»: матеріали міжнародної науково-методичної конференції (11-12 листопада 2021 р., м. Суми) ПУНКТ 15

1. Голова журі міського етапу конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів МАН (2018-2020 рр.); накази Департаменту освіти та науки Івано-Франківської міської ради № 963 від 27.11.2018 р., № 85 від 22.02.2021 р., № 638 від 30.11.2021 р., № 520 від 01.12.2022 р.

2. Член у журі III (обласного) етапу учнівської олімпіади з математики (щороку) наказів Департаменту освіти і науки Івано-Франківської ОДА: № 23 від 17.01.2019 р., № 28 від 16.01.2020 р., № 30 від 19.01.2022 р., № 32 від 26.01.2023 р

Стажування: Training for the academic staff of the PNU: Impleventionation of best European practices in educational process, May 29-31.2019, No: 586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SBHE-JP

Стажування, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, кафедра математики та методики навчання математики, 01.03.2021-30.04.2021, довідка №113/04 від 30.04.2021, тема: «Створення дидактично виваженого освітнього середовища для здобувачів освіти в умовах дистанційного навчання математики». Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, спільний проєкт КНЕУ, Фонду Жана Моне та Виконавчої агенції з питань освіти, аудіовізуальних засобів та культури, сертифікат, тренінг "Вплив європейської інтеграції на економічну безпеку країн-членів ЄС", 21 січня – 07 лютого 2022 р., (88 год).

Міжнародне стажування (комплексне підвищення

						кваліфікації) в University of Bialystok, Faculty of Education, наказ №602 від 22 жовтня 2022 р., тема "Teaching and research in a contemporary university: challenges, solution and perspectives" обсягом 180 год (6 кредитів ЄКТС).	
202859	Кланічка Володимир Михайлович	Професор, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	Диплом спеціаліста, Івано-Франківський державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1969, спеціальність: Фізика, Диплом кандидата наук МКД 020603, виданий 01.09.1973, Атестат доцента ДЦ 058646, виданий 27.10.1982, Атестат професора 02ПР 003660, виданий 16.06.2005	50	Термодинаміка і статистична фізика	4 Пункти (4, 9, 12, 19) ПУНКТ 4 1. Кланічка В.М.. Тестові завдання з курсу «Термодинаміка і статистична фізика», . Навчальний посібник для студентів спеціальності «Середня освіта (фізика)». Івано-Франківськ: Приватний підприємець Голіней О.М., 2020.-48 с. 2. Стандарт вищої освіти України другого рівня (ступінь магістра) галузі знань 10 – «Природничі науки» за спеціальністю 104 – «Фізика та астрономія» (ЗАТВЕРДЖЕНО Наказ Міністерства освіти і науки України 17.11.2020 р. № 1425) 3. Г.Войтків, І.Ліщинський, Л.Яблонь, В.Кланічка. Наскрізна програма практики., м .Івано-Франківськ, 2023. – 26с. 4. Г. Войтків, І.Ліщинський, Л.Яблонь, В.Кланічка. Виробнича практика студентів спеціальності Середня освіта (фізика та астрономія). Методичні рекомендації., 2023. -52 с. 5. Г. Войтків, І.Ліщинський,

Л.Яблонь, В. Кланічка. Навчально-ознайомча практика студентів спеціальності Середня освіта (фізика та астрономія). Методичні рекомендації,, 2023. - 26 с.

6. Г. Войтків, І.Ліщинський, Л.Яблонь, В. Кланічка. Навчальна практика (лабораторний фізичний практикум). Методичні рекомендації,, 2023. - 8 с.

7. Г. Войтків, І.Ліщинський, Л.Яблонь, В. Кланічка. Навчальна практика (обчислювальний математичний практикум). Методичні рекомендації, 2023.

ПУНКТ 9

1. Член робочої групи – Стандарт вищої освіти України першого рівня (ступінь бакалавра) галузі знань 10 – «Природничі науки» за спеціальністю 104 – «Фізика та астрономія» («ЗАТВЕРДЖЕНО» Наказ Міністерства освіти і науки України 04.10.2018 р. № 1075)

2. Член робочої групи – Стандарт вищої освіти України другого рівня (ступінь магістра) галузі знань 10 – «Природничі науки» за спеціальністю 104 – «Фізика та астрономія» («ЗАТВЕРДЖЕНО» Наказ Міністерства освіти і науки України 17.11.2020 р. № 1425)

3. Член робочої групи – Стандарт вищої освіти України для третього (освітньо-



наукового) рівня  
вищої освіти  
галузі знань 10 –  
«Природничі  
науки» за  
спеціальністю 104  
– «Фізика та  
астрономія»  
(«ЗАТВЕРДЖЕНО»  
Наказ  
Міністерства  
освіти і науки  
України  
30.05.2022 р. №  
502)  
ПУНКТ 12  
1. Klanichka  
V.M., Klanichka  
Yu.V. Methodical  
support of the  
course "Physical  
foundations of  
information  
technologies. XIX  
Міжнародна  
Фреїківська  
конференція з  
фізики і  
технології тонких  
плівок та  
наносистем.  
Матеріали. / За  
ред. Л.І.  
Никируя, Р.О.  
Дзумедзея. Івано-  
Франківськ : Вид-  
во  
Прикарпатського  
нац. ун-т ім.  
Василя Стефаника,  
2023. С. 163с.  
2. Klanichka  
V.M., Klanichka  
Y.V., Educational  
and  
methodological  
support of the  
course "Physical  
foundations of  
information  
technology"  
PHYSICS AND  
TECHNOLOGY OF  
THIN FILMS AND  
NANOSYSTEMS,  
XVIII  
International  
Freik Conference,  
Vasyl Stefanyk  
Precarpathian  
University,  
Ivano-Frankivsk,  
Ukraine, 2021.  
P.96 .  
3. Klanichka  
Y.V., Klanichka  
V.M., Methodical  
support of  
teaching the  
discipline  
"Geographic  
information  
systems and  
technologies" "  
PHYSICS AND  
TECHNOLOGY OF  
THIN FILMS AND  
NANOSYSTEMS,  
XVIII  
International  
Freik Conference,  
Vasyl Stefanyk

Precarpathian University, Ivano-Frankivsk, Ukraine, 2021. P.97.

4. Klanichka Y.V., Klanichka V.M. Size Effects in Properties of Thin-Films Lead of Chalcogenides, XVII International Freik Conference Physics and Technology of Thin Films and Nanosystems. 2019, p. 246

5. Klanichka Y.V., Klanichka V.M. Barrier Effects in Properties of Thin-Films Lead of halcogenides, XVII International Freik Conference Physics and Technology of Thin Films and Nanosystems. 2019, p. 247.

ПУНКТ 14  
Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком "Актуальні питання сучасних інформаційних технологій в освіті"  
[https://sites.google.com/view/ykvp/s/%D0%B3%D1%83%D1%80%D1%82%D0%BE%D0%BA?authuser=0;](https://sites.google.com/view/ykvp/s/%D0%B3%D1%83%D1%80%D1%82%D0%BE%D0%BA?authuser=0)

ПУНКТ 19  
Член Івано-Франківського відділення ГО «Українське фізичне товариство». Посвідчення №1312  
[https://drive.google.com/file/d/1Ri1Zq-QgSJaI7lwKgbRkoZGuE5H6m2ly/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1Ri1Zq-QgSJaI7lwKgbRkoZGuE5H6m2ly/view?usp=share_link)

Стажування:  
Львівський національний університет імені Івана Франка.  
Довідка № 868-У від 21.04.2022.  
Тема стажування: «Підвищення науково-методичного рівня викладання на спеціальності «Середня освіта (Фізика)»  
[https://drive.google.com/drive/folders/1cL12NLUn3R62wQUd69\\_eZKyGxs2R](https://drive.google.com/drive/folders/1cL12NLUn3R62wQUd69_eZKyGxs2R)

							2L6Q
91544	Никируй Любомир Іванович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Чернівецький державний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 1999, спеціальність: Фізика, Диплом кандидата наук ДК 024286, виданий 09.06.2004, Атестат доцента ІДЦ 026966, виданий 20.01.2011, Атестат професора АП 001166, виданий 26.06.2019</p>	20	Квантова механіка	<p>8 пунктів (1, 2, 6, 8, 10, 12, 14, 19)  ПУНКТ 1  1. Wisz, G., Sawicka-Chudy, P., Sibiński, M., Płoch, D., Bester, M., Cholewa, M., Woźny, J., Yavorskyi, R., Nykyruy, L., Ruszała, M. TiO<sub>2</sub>/CuO/Cu<sub>20</sub> Photovoltaic Nanostructures Prepared by DC Reactive Magnetron Sputtering (2022) Nanomaterials, 12 (8), art. no. 1328, .  <a href="https://www.scopus.com/inward/reco rd.uri?eid=2-s2.0-85127935076&amp;doi=10.3390%2fnano12081328&amp;partnerID=40&amp;md5=531f6c61ddc7c255c4a71173e279aac1 DOI: 10.3390/nano12081328">https://www.scopus.com/inward/reco rd.uri?eid=2-s2.0-85127935076&amp;doi=10.3390%2fnano12081328&amp;partnerID=40&amp;md5=531f6c61ddc7c255c4a71173e279aac1 DOI: 10.3390/nano12081328</a>  2. Ilchuk, H.A., Nykyruy, L.I., Kashuba, A.I., Semkiv, I.V., Solovyov, M.V., Naidych, B.P., Kordan, V.M., Deva, L.R., Karkulovska, M.S., Petrus, R.Y. Electron, Phonon, Optical and Thermodynamic Properties of CdTe Crystal Calculated by DFT (2022) Physics and Chemistry of Solid State, 23 (2), pp. 261-269. <a href="https://www.scopus.com/inward/reco rd.uri?eid=2-s2.0-85135245312&amp;doi=10.15330%2fpcss.23.2.261-269&amp;partnerID=40&amp;md5=4dea760e920335244a97732205903786 DOI: 10.15330/pcss.23.2.261-269">https://www.scopus.com/inward/reco rd.uri?eid=2-s2.0-85135245312&amp;doi=10.15330%2fpcss.23.2.261-269&amp;partnerID=40&amp;md5=4dea760e920335244a97732205903786 DOI: 10.15330/pcss.23.2.261-269</a>  3. Saliy, Ya.P., Nykyruy, L.I. Influence of surface morphology on electrophysical properties of PbTe: Sb films (2021) Physics and Chemistry of Solid State, 22</p>

(3), pp. 415-419.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85117232848&doi=10.15330%2fpcss.22.3.415-419&partnerID=40&md5=b06dcabcc494f1a687acc4bb18e39814> DOI:  
10.15330/pcss.22.3.415-419

4. Maksymuk, M., Parashchuk, T., Dzundza, B., Nykyruy, L., Chernyak, L., Dashevsky, Z. Highly efficient bismuth telluride-based thermoelectric microconverters (2021) *Materials Today Energy*, 21, art. no. 100753, .  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85105556538&doi=10.1016%2fj.mtener.2021.100753&partnerID=40&md5=3c7bd8c0eb15c4b6bd300f7d5231260a> DOI:  
10.1016/j.mtener.2021.100753

5. Naidych, B., Parashchuk, T., Yaremiy, I., Moyseyenko, M., Kostyuk, O., Voznyak, O., Dashevsky, Z., Nykyruy, L. Structural and Thermodynamic Properties of Pb-Cd-Te Thin Films: Experimental Study and DFT Analysis (2021) *Journal of Electronic Materials*, 50 (2), pp. 580-591.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85095996655&doi=10.1007%2fs11664-020-08561-5&partnerID=40&md5=e248264d5a18c810f3f41738e8baa52a> DOI:  
10.1007/s11664-020-08561-5

6. Tymbaliuk, T., Naidych, B., Kostyuk, O., Yavorskyi, Y., Nykyruy, L., Yavorskyi, R., Chernikova, O., Wisz, G., Glowa, L. Surface

Morphology and Growth Mechanisms of Pb-Cd-Te Thin Films (2021) Proceedings of the 2021 IEEE 11th International Conference "Nanomaterials: Applications and Properties", NAP 2021, .  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85126568847&doi=10.1109%2fNAP51885.2021.9568533&partnerID=40&md5=54f2575c4903dce95982c2a52557101d> DOI: 10.1109/NAP51885.2021.9568533

7. Zapukhlyak, Z.R., Nykyruy, L.I., Rubish, V.M., Wisz, G., Prokopiv, V.V., Galushchak, M.O., Lishchynskyy, I.M., Katanova, L.O., Yavorskyi, R.S. SCAPS simulation of ZnO/CdS/CdTe/CuO heterostructure for photovoltaic application (2020) Physics and Chemistry of Solid State, 21 (4), pp. 660-668.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85099616633&doi=10.15330%2fPCSS.21.4.660-668&partnerID=40&md5=94285794c55cdf76159cbd2bff5ab6fa> DOI: 10.15330/PCSS.21.4.660-668

8. Parashchuk, T., Kostyuk, O., Nykyruy, L., Dashevsky, Z. High thermoelectric performance of p-type Bi<sub>0.5</sub>Sb<sub>1.5</sub>Te<sub>3</sub> films on flexible substrate (2020) Materials Chemistry and Physics, 253, art. no. 123427, .  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85086636386&doi=10.1016%2fj.matchemphys.2020.123427&partnerID=40&md5=7301f70c8c3436a3>

0070ed308abe320a  
DOI:  
10.1016/j.matchem  
phys.2020.123427  
9. Dzundza, B.,  
Nykyrui, L.,  
Parashchuk, T.,  
Ivakin, E.,  
Yavorsky, Y.,  
Chernyak, L.,  
Dashevsky, Z.  
Transport and  
thermoelectric  
performance of n-  
type PbTe films  
(2020) Physica B:  
Condensed Matter,  
588, art. no.  
412178, .  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85083342125&doi=10.1016%2fj.physb.2020.412178&partnerID=40&md5=54abfa84c4312e4a8ddc6e5f15bdd9a0> DOI:  
10.1016/j.physb.2020.412178  
10. Yavorskyi,  
R., Nykyrui, L.,  
Wisz, G., Potera,  
P., Adamiak, S.,  
Górny, S.  
Structural and  
optical  
properties of  
cadmium telluride  
obtained by  
physical vapor  
deposition  
technique (2019)  
Applied  
Nanoscience  
(Switzerland), 9  
(5), pp. 715-724.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85064868942&doi=10.1007%2fs13204-018-0872-z&partnerID=40&md5=5cbff9dfa8ae9083309e086343ba7e64>  
DOI:  
10.1007/s13204-018-0872-z  
11. Nykyrui,  
L.I., Yavorskyi,  
R.S., Zapukhlyak,  
Z.R., Wisz, G.,  
Potera, P.  
Evaluation of  
CdS/CdTe thin  
film solar cells:  
SCAPS thickness  
simulation and  
analysis of  
optical  
properties (2019)  
Optical  
Materials, 92,  
pp. 319-329.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85064864272&doi=10.1007%2fs13204-018-0872-z>

0.1016%2fj.optmat  
.2019.04.029&part  
nerID=40&md5=d1e0  
9f58bc36c364ccd9f  
4574651a83e DOI:  
10.1016/j.optmat.  
2019.04.029  
12. Nykyruy, L.,  
Ruvinskiy, M.,  
Ivakin, E.,  
Kostyuk, O.,  
Horichok, I.,  
Kisialiou, I.,  
Yavorsky, Y.,  
Hrubyak, A. Low-  
dimensional  
systems on the  
base of PbSnAgTe  
(LATT) compounds  
for  
thermoelectric  
application  
(2019) Physica E:  
Low-Dimensional  
Systems and  
Nanostructures,  
106, pp. 10-18.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85056162369&doi=10.1016%2fj.physe.2018.10.020&partnerID=40&md5=7dc4a73b4f9f7260880edd1e0f0352d9> DOI:  
10.1016/j.physe.2  
018.10.020  
13. Prokopiv,  
V.V., Turovska,  
L.V., Nykyruy,  
L.I., Dzundza,  
B.S.  
Quasichemical  
modeling of  
defect subsystem  
of tin telluride  
thin films (2019)  
Materials Today:  
Proceedings, 35,  
pp. 621-625.  
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85101023945&doi=10.1016%2fj.matpr.2019.12.002&partnerID=40&md5=b823686fedf99c7b7425b105a37cdb45> DOI:  
10.1016/j.matpr.2  
019.12.002  
14. Nykyruy,  
L.I., Naidych,  
B.P., Voznyak,  
O.M., Parashchuk,  
T.O., Ilnytskyi,  
R.V. Account of  
surface  
contribution to  
thermodynamic  
properties of  
lead selenide  
films (2019)  
Semiconductor  
Physics, Quantum  
Electronics and  
Optoelectronics,  
22 (2), pp. 156-  
164.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85068707489&doi=10.15407%2fspqeo22.02.156&partnerID=40&md5=7fc1e71b0e5f508973a1246b8695553a> DOI: 10.15407/spqeo22.02.156

ПУНКТ 2

1. Патент України на винахід № 125187Л.І. Никируй, І.В. Горічок, Б.П. Найдич, Я.С. Яворський, Ж.Р. Запухляк, О.Б. Костюк.. Спосіб отримання тонких плівок системи Pb-Cd-Te із високою рухливістю. 2019.

2. Патент України на винахід № 114890. Д.М. Фреїк, Л.І. Никируй, Ю.Б. Халавка, О.С. Криницький, О.М. Матківський «Спосіб отримання термоелектричного композита із провідними каналами» заявка а201312460, Патент опубліковано 28.08.2017, бюл. № 16/2017.

ПУНКТ 6

1. Семко Т. О. Кандидат фізико-математичних наук. спеціальність 01.04.18 – фізика і хімія поверхні. Тема дисертації: «Наноструктуровані термоелектричні матеріали на основі сполук Pb(Sn)-Ag-Sb-Te», 2019 рік. [https://svr.pnu.edu.ua/?page\\_id=236](https://svr.pnu.edu.ua/?page_id=236)

2. Найдич Б. П. Кандидат фізико-математичних наук. спеціальність 01.04.18 – фізика і хімія поверхні. Тема дисертації: «Кристалічна структура та термодинамічні параметри тонкопліткових конденсатів систем II-VI, IV-VI», 2019 рік. [https://svr.pnu.edu.ua/?page\\_id=236](https://svr.pnu.edu.ua/?page_id=236)



3. Дзумедзей Р.О.  
Кандидат фізико-математичних наук.  
спеціальність 01.04.18 – фізика і хімія поверхні.  
Тема дисертації: «Розсіювання насіїв заряду у тонких полікристалічних плівках та пресованих матеріалах на основі телуридів свинцю та олова», захист 13.12.2019 рік.  
[https://svr.pnu.edu.ua/?page\\_id=236](https://svr.pnu.edu.ua/?page_id=236)

4. Яворський Р.С.  
Доктор філософії, спеціальність 104- Фізика та астрономія, Тема дисертації «Структурні, морфологічні та оптичні властивості тонкоплівкових гетероструктур на основі сполук II-VI». Дата захисту: 17.12.2020 р.  
[https://svr.pnu.edu.ua/?page\\_id=1476](https://svr.pnu.edu.ua/?page_id=1476)

ПУНКТ 8  
1. Головний редактор наукового фахового видання: Журнал «Фізика і хімія твердого тіла»;  
<http://journals.pu.if.ua/index.php/pcss/index>

2. Спеціальні випуски журналу Materials Today: Proceeding (2019, 2021)  
<https://www.sciencedirect.com/journal/materials-today-proceedings/vol/62/part/P9>

ПУНКТ 10  
1. Керівник Національного контактного пункту 'Nanotechnologies, Advanced Materials, Advanced Manufacturing and Processing, and Biotechnology' програми Горизонт-2020 в Україні (Record Control Number: 5000600).  
2. Є керівником Національного

контактного пункту програми ЄС з досліджень та інновацій Горизонт-2020 за напрямком «Нанотехнології, нові матеріали, передові виробничі технології та біотехнології» (EU Record Control Number: 5000600).

3. Проект міжнародного науково-технічного співробітництва «Національний контактний пункт "Нанотехнології, сучасні матеріали та передові промислові виробництва" програми "Горизонт-2020". Керівник НКП.

4. Міжнародний проект. Грантонадавач: університет Центральної Флориди (США) за кошти проекту НАТО «Radiation Hard UV Detectors Against Terrorist Threats» (NATO SPS G5453; субконтракт #24088210). Директор.

5. Дослідник гранту. Субконтракт № 24088210 у рамках проекту НАТО (NATO), контракт № G5453 ("Основний контракт")/ Назва проекту: Детектори важкого ультрафіолетового випромінювання проти терористичних загроз. Назва субгранту (субконтракт): Отримання плівок GaN методом фізичного осадження у вакуумі (Physical Vapor Deposition of Polycrystalline GaN films). Дослідницька організація Університет Центральної Флориди.

6. У 2019 році виграв індивідуальний грант проекту програми H2020 –

ESTEEM3  
(Transnational-  
Access to ESTEEM3  
facilities).  
ПУHKТ 12  
1. Saliy Ya.,  
Nykyruy L.,  
Cempura G. ,  
Parashchuk T. ,  
Balan V.,  
Horichok I.,  
Periodic  
Nanostructures  
Induced by Point  
Defects in Pb1-  
xSnxTe, XIX  
International  
Freik Conference  
on Physics and  
Technology of  
Thin Films and  
Nanosystems  
(ICPTTFN-XIX):  
materials of  
conf. (Ivano-  
Frankivsk,  
October 09-14,  
2023). Ivano-  
Frankivsk, 2023.  
P. 67.  
2. Nykyruy L.,  
Saliy. Ya.,  
Yavorskyi R.,  
Yavorskyi Ya.,  
Matkivskyi  
O., Naidych B.,  
Katanova L, CdS  
Thin Films as  
Window Layer for  
Photovoltaic  
Application, XIX  
International  
Freik Conference  
on Physics and  
Technology of  
Thin Films and  
Nanosystems  
(ICPTTFN-XIX):  
materials of  
conf. (Ivano-  
Frankivsk,  
October 09-14,  
2023). Ivano-  
Frankivsk, 2023.  
P. 17.  
3. Yavorskyi R.,  
Nykyruy L.,  
Zamurueva O.,  
Naidych B., Semko  
T., Mateik H.  
Investigation of  
Cadmium Telluride  
Photovoltaic  
Absorber Layer.  
XIX International  
Freik Conference  
on Physics and  
Technology of  
Thin Films and  
Nanosystems  
(ICPTTFN-XIX):  
materials of  
conf. (Ivano-  
Frankivsk,  
October 09-14,  
2023). Ivano-  
Frankivsk, 2023.  
P. 26.  
4. Vakaliuk I.V.,  
Nykyruy L.I.,  
Yavorskyi R.S.,  
Fedosov S.A.,

Hrytsyak M.D.,  
Ilnytskiy R.V.  
Features of In  
Doping on  
Spectral  
Properties of  
CdTe Thin Films.  
XIX International  
Freik Conference  
on Physics and  
Technology of  
Thin Films and  
Nanosystems  
(ICPTTFN-XIX):  
materials of  
conf. (Ivano-  
Frankivsk,  
October 09-14,  
2023). Ivano-  
Frankivsk, 2023.  
P.92.

5. L. Nykyruy, R.  
Yavorskyi, G.  
Wisz, P. Sawicka-  
Chudy, and B.  
Naidych.

Structure and  
morphology of the  
surface of  
cadmium sulfide  
thin films. //  
FIT4NANO  
Workshop, 11-13  
July 2022,  
Krakow, Poland. -  
P. 75.

ПУНКТ 14

1. Наукове  
керівництво  
студентською  
науковою роботою,  
яка отримала I  
місце на  
всеукраїнському  
конкурсі  
студентських  
наукових робіт:  
Катанова Лілія  
Олександрівна  
<https://pnu.edu.ua/blog/2021/04/09/27829/>

2. Участь у  
роботі науково-  
технічної ради  
університету.  
(наказ №587 від  
29.09.2021 р. ),  
<https://nauka.pnu.edu.ua/%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE-%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B0-%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B0/>

ПУНКТ 19

1. Участь в  
організації  
заходів (конкурс  
стартапів,  
тренінгові  
поїздки)  
наукового парку  
«Прикарпатський  
університет»;  
2. Член ради  
Івано-  
Франківського  
обласного  
товариства

						<p>винахідників і раціоналізаторів України;</p> <p>3. Керівник Національного контактного пункту програми ЄС з досліджень та інновацій Горизонт-2020 (запис у реєстрі ЄС: EU Record Control Number: 5000600). Наказ №1063 від 17.08.2020 р.</p> <p>Стажування: 1. Науково-педагогічне стажування: Івано-Франківський національний медичний університет, Довідка, термін стажування 17 січня - 18 квітня 2002 року, 180 год (6 кредитів ЕКТС).</p> <p>Тема: "Нові та інноваційні методи викладання та підходи щодо підготовки фахівців напрямку медичної фізики".</p> <p>2. Наукове стажування на базі технічного університету AGH (м. Краків, Республіка Польща). Звіт, термін стажування: 22-29.07.2019 р. У рамках міжнародного проекту ESTEEM-3 (H2020) <a href="https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1JmGCN6UNttc5gbvDJ01e31RjbYuVYBjH">https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1JmGCN6UNttc5gbvDJ01e31RjbYuVYBjH</a></p>	
397668	Яворський Ростислав Святославо вич	Викладач кафедри, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	<p>Диплом бакалавра, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2014, спеціальність: Фізика, Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад</p>	2	Електродинаміка	<p>5 пунктів (1, 4, 5, 8, 12) ПУНКТ 1</p> <p>1. Wisz, G.; Sawicka-Chudy, P.; Sibiński, M.; Płoch, D.; Bester, M.; Cholewa, M.; Woźny, J.; Yavorskyi, R.; Nykyruy, L.; Ruszała, M. TiO<sub>2</sub>/Cu<sub>0</sub>/Cu<sub>20</sub> Photovoltaic Nanostructures Prepared by DC Reactive Magnetron Sputtering. Nanomaterials 2022, 12, 1328. <a href="https://doi.org/10.3390/nano12010132">https://doi.org/10.3390/nano12010132</a></p>

"Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2015, спеціальність: 8.04020301 фізика, Диплом доктора філософії ДР 001116, виданий 02.03.2021

0.3390/nano12081328 (Q1)  
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85127935076&origin=resultslist&sort=plf-f>  
2. T. Tymbaliuk, B. Naidych, O. Kostyuk, Y. Yavorskyi, L. Nykyruy, R. Yavorskyi, O. Chernikova, G. Wisz, L. Glowa, "Surface Morphology and Growth Mechanisms of Pb-Cd-Te Thin Films," 2021 IEEE 11th International Conference Nanomaterials: Applications & Properties (NAP), 2021, pp. 1-4, doi: <https://doi.org/10.1109/NAP51885.2021.9568533>.  
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85126568847&origin=resultslist&sort=plf-f>  
3. Z. Oleksyn, B. Naidych, O. Chernikova, L. Glowa, Y. Ogorodnik, M. Solovyov, V. Vashchynskyi, R. Yavorskyi, G. Il'chuk (2021). First-Principles Calculations of Stable Geometric Configuration and Thermodynamic Parameters of Cadmium Sulfide Thin-Film Condensates. Physics and Chemistry of Solid State, 22(3), 568-576, <https://doi.org/10.15330/pcss.22.3.568-576>.  
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85117598942&origin=resultslist&sort=plf-f>  
4. P. Sawicka-Chudy, M. Sibiński, E. Rybak-Wilusz, M. Cholewa, G. Wisz, R. Yavorskyi. Review of the development of copper oxide

with titanium dioxide thin-film solar cells. AIP Advances, (2020), 10(1), 010701. (Scopus, Web of Science) Impact Factor 1.731.DOI: 10.1063/1.5125433 <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85078227077&origin=resultslist&sort=plf-f>

5. R.Yavorskyi, Features of optical properties of high stable CdTe photovoltaic absorber layer. Physics and Chemistry of Solid State, 2020, 21(2), 243-253. (Scopus, Web of Science) <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85090616083&origin=resultslist&sort=plf-f>

6. Nykyruy, L.I., Yavorskyi, R.S., Zapukhlyak, Z.R., Wisz, G. and Potera, P. Evaluation of CdS/CdTe thin film solar cells: SCAPS thickness simulation and analysis of optical properties. Optical Materials. 2019. 92, pp.319-329. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85064864272&origin=resultslist&sort=plf-f>

7. SaliyYa.P., Yavorskyi R.S. The redistribution modeling of implanted impurity stimulated by vacancies. Materials Today: Proceedings.2019h <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2019.10.021> <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85101016663&origin=resultslist&sort=plf-f>

8. Wisz G., Sawicka-Chudy P.,

Yavorskyi R.,  
Potera P., Bester  
M., Głowa Ł.  
TiO<sub>2</sub>/Cu<sub>2</sub>O hetero  
junctions for  
photovoltaic  
cells application  
produced by  
active magnetron  
sputtering.  
Materials Today:  
Proceedings.  
2019. DOI:  
10.1016/j.matpr.2  
019.10.054  
[https://www.sci  
ence.com/record/dis  
play.uri?eid=2-  
s2.0-  
85078309236&origi  
n=resultslist&sor  
t=plf-f](https://www.sciencedirect.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85078309236&origin=resultslist&sort=plf-f)  
9. Sawicka-Chudy,  
P., Starowicz,  
Z., Wisz, G.,  
Yavorskyi, R.,  
Zapukhlyak, Z.,  
Bester, M., Głowa  
Ł., Sibiński M.,  
Cholewa, M.  
Simulation of  
TiO<sub>2</sub>/CuO solar  
cell with  
SCAPS-1D software  
// Materials  
Research Express,  
V. 6 (2019) P.  
085918.  
DOI:10.1088/2053-  
1591/ab22aa  
[https://www.sci  
ence.com/record/dis  
play.uri?eid=2-  
s2.0-  
85069699785&origi  
n=resultslist&sor  
t=plf-f](https://www.sciencedirect.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85069699785&origin=resultslist&sort=plf-f)  
ПУНКТ 4  
Внесено у систему  
дистанційного  
навчання курси  
(лекції,  
практичні,  
тестові  
завдання):  
[https://d-  
learn.pro/](https://d-learn.pro/)  
Фотоелектроніка  
Електродинаміка  
Фізпрактикум  
Наноматеріали і  
наносистеми.  
ПУНКТ 5  
Захист дисертації  
на здобуття  
наукового ступеня  
доктор філософії,  
2020 р., тема:  
«Структурні,  
морфологічні та  
оптичні  
властивості  
тонкоплівкових  
гетероструктур на  
основі сполук II-  
VI»,  
спеціальність 104  
– фізика та  
астрономія  
[https://svr.pnu.e  
du.ua/?  
page\\_id=1476](https://svr.pnu.edu.ua/?page_id=1476)



ПУНКТ 8

1. Виконавець наукової теми «Технологія тонко плівкових термоелектричних мікромодулів на основі багатокомпонентних сполук з квантово-розмірними ефектами». Номер державної реєстрації роботи – 0119U100062.

2. Виконавець наукової теми «Технологія та комп'ютерна симуляція оптимізованих фотоелектричних систем II покоління на основі сполук II-VI». Номер державної реєстрації 0121U108153, МОН України.

ПУНКТ 12

1. Вакалюк І., Яворський Р., Замуруєва О., Катанова Л., Скіпальський М. (2023)

Фотовольтаїчні матеріали: поточні ефективності та майбутні виклики. Фізика та освітні технології, с. 2. 2023

2. Vakaliuk I.V., Yavorskyi R.S., Naidych B.P., Nykyruy L.I., Katanova L.O., Zamuruieva O.V.

Optical and photoelectric properties of CdTe:In thin films deposited by PVD technique.

IEEE 13th International Conference Nanomaterials: Applications & Properties: materials of conf. (Bratislava, Slovakia, 10-15 Sep. 2023). Bratislava, Slovakia, 2023. P.50.

3. Vakaliuk I.V., Nykyruy L.I., Yavorskyi R.S., Fedosov S.A., Hrytskyak M.D., Ilnytskyiy R.V. Features of In Doping on Spectral Properties of

CdTe Thin Films.  
XIX International  
Freik Conference  
"Physics and  
Technology of  
thin films and  
Nanosystems":  
materials of  
conf. (Ivano  
Frankivsk, 9-14  
October 2023).  
Ivano Frankivsk,  
2023. P. 92.

4. Yavorskyi R. ,  
Nykyruy L. ,  
Zamurueva O. ,  
Naidych B. ,  
Semko T. , Mateik  
H. Investigation  
of Cadmium  
Telluride  
Photovoltaic  
Absorber Layer.  
XIX International  
Freik Conference  
"Physics and  
Technology of  
thin films and  
Nanosystems":  
materials of  
conf. (Ivano  
Frankivsk, 9-14  
October 2023).  
Ivano Frankivsk,  
2023. P. 26.

5. Nykyruy L. ,  
Saliy. Ya. ,  
Yavorskyi R. ,  
Yavorskyi Ya. ,  
Matkivskyi O. ,  
Naidych B. ,  
Katanova L. CdS  
Thin Films as  
Window Layer for  
Photovoltaic  
Application. XIX  
International  
Freik Conference  
"Physics and  
Technology of  
thin films and  
Nanosystems":  
materials of  
conf. (Ivano  
Frankivsk, 9-14  
October 2023).  
Ivano Frankivsk,  
2023. P. 17.

6. L. Nykyruy, R.  
Yavorskyi, G.  
Wisz, P. Sawicka-  
Chudy, and B.  
Naidych.  
Structure and  
morphology of the  
surface of  
cadmium sulfide  
thin films. //  
FIT4NANO  
Workshop, 11-13  
July 2022,  
Krakow, Poland. -  
P. 75. 7. Л.І.  
Никируй, Р.С.  
Яворський, Б.П.  
Найдич.  
Структурні  
властивості  
тонкоплівкового  
кадмій сульфід  
для потреб  
фотоелектрики //

Напівпровідникові матеріали, інформаційні технології та фотовольтаїка НМІТФ-2022, Кременчук ?2022, 14-16 травня 2022 р. - С. 27.

8. L. Nykyruy, B.Naydych, O.Chernikova, R.Yavorsky, T.Tsymbalyuk, Y. Yavorsky Features of thin film materials for thermoelectricity on the case of PbCdTe ternary system. Матеріали Школи-конференції молодих вчених «Сучасне матеріалознавство : фізика, хімія, технології (СМФХТ – 2021)» - Ужгород: ФОР Сабов А.М., Україна, 41-49 (2021).

9. L. Nykyruy, B.Naidych, R.Yavorskyi. Calculation of Stable Geometric Configuration of CdS. XVIII Міжнародна Фреїківська конференція з фізики і технології тонких плівок та наносистем. Матеріали. / За заг. ред. проф. В.В. Прокопіва. Івано-Франківськ : Вид-во Прикарпатського нац. ун-т ім. Василя Стефаника, 2021. 84 с.

10. I.V. Malyarska., R.V. Ilnytskiy., Z.R. Oleksyn, L.I.Nykyruy, R.S.Yavorskiy. SCAPS modelling of the photovoltaic properties of the Copper dopind of CdTe films. XVIII Міжнародна Фреїківська конференція з фізики і технології тонких плівок та наносистем. Матеріали. / За заг. ред. проф. В.В. Прокопіва. Івано-Франківськ : Вид-во Прикарпатського нац. ун-т ім. Василя Стефаника,

						<p>2021. с. 188.</p> <p>11. Grzegorz Wisz, Paulina Sawicka-Chudy, Andrzej Wal, Rostyslav Yavorskyi, Dariusz Ploch, Mariusz Bester, Marian Cholewa. Solar Cells Based on Titanium Dioxide, Zinc Oxide and Copper Oxide. Simulation and experimental results. The International research and practice conference Nanotechnology and nanomaterials (NANO 2021): materials of conf. (Lviv, 25-27 August 2021). Lviv, 2021. P. 184.</p> <p>12. Yavorskyi R., Nykyruy L., Wisz G., Sawicka-Chudy P., Naidych B., Zamuruyeva O. Studies of Cadmium Sulphide as a "buffer layer" for thin films solar cells. The International research and practice conference Nanotechnology and nanomaterials (NANO 2021): materials of conf. (Lviv, 25-27 August 2021). Lviv, 2021. P. 185.</p> <p>13. Makar L.I., Mudry S., Nykyruy L., Pisak R.P., Rubish V.M., Shtablavyi I., Bepalov S.A., Solomon A.M., Yavorskyi R.S. Formation of HgSe nanocrystalline inclusions in the matrix of amorphous selenium films. Materials of the International Meeting "Clusters and nanostructured materials (CNM6)" – Uzhgorod, Ukraine, 374 p. (2020) pp. 267-269 .</p>	
87422	Ліщинський Ігор Мирославович	Завідувач кафедру, доцент, Основне	Фізико-технічний факультет	Диплом спеціаліста, Прикарпатський	25	Класична механіка	8 пунктів (1, 4, 9, 10, 14, 15, 19, 20) ПУНКТ 1

місце  
роботи

університет  
імені Василя  
Стефаника,  
рік  
закінчення:  
1993,  
спеціальність:  
Фізика з  
додатковою  
спеціальністю  
математика,  
Диплом  
кандидата  
наук КН  
015970,  
виданий  
30.10.1997,  
Атестат  
доцента ДЦ  
006495,  
виданий  
23.12.2002

1. І. Лучків, І. Ліщинський  
Оптимізація процесу формування в учнів фізичних понять // Фізика та астрономія в рідній школі. - 2019. - № 2. - С. 32-35.  
2. Lishchynskyy, I. Kaban, O. Shuleshova, L. Xi, P. Jovári, A. Stronski, T. Wagner, T. Gemming, Microstructural study of phase separation in (GeS<sub>3</sub>)<sub>100-x</sub>Ag<sub>x</sub> and (GeS<sub>2</sub>)<sub>100-x</sub>Ag<sub>x</sub> chalcogenide glasses, Materials Today: Proceedings, 18(2019), 1827-1832.  
3. Z.R. Zapukhlyak, L.I. Nykyruy, V.M. Rubish, G. Wisz, V.V. Prokopiv, M.O. Galushchak, I.M. Lishchynskyy, L.O. Katanova, R.S. Yavorskyi SCAPS Simulation of ZnO/CdS/CdTe/CuO Heterostructure for Photovoltaic Application Physics and Chemistry of Solid State, V.21, No.4 (2020) pp. 660-668  
4. Voitkiv, H., Lishchynskyy, I. (2021). Formative assessment as a means of forming the pupil's learning trajectory. ScienceRise: Pedagogical Education, 6 (45), 8-12.  
5. SaliyY., LishchynskyyI., TatarchukT. (2022). Theoretical modelling of temperature changes during induction heating of magnetite suspensions. Physics and Chemistry of Solid State, 23(3), 536-541.  
6. Поведа Т.П., Ліщинський І.М., Особливості лекцій з фізики з

використанням інформаційно-комунікаційних технологій у ЗВО // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. 2022. Випуск 28. С. 81-85. DOI: 10.32626/2307-4507.2022-28.81-85

7. Поведа Т.П., Поведа Р.А., Ліщинський І.М. Педагогічна практика у системі професійної підготовки фахівців за спеціальністю Середня освіта (Фізика) // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. 2022. Випуск 28. С. 85-90. DOI: 10.32626/2307-4507.2022- 28.85-90

8. Voitkiv, H., Lishchynskyu, I. (2023). Practical works in primary school physics course. Scientific Journal of Polonia University, 55(6), 109-115. <https://doi.org/10.23856/5514>

ПУНКТ 4  
Список методичних посібників  
1. Виробнича педагогічна практика студентів спеціальності Середня освіта (Фізика). Методичні рекомендації / Бойчук В.М., Войтків Г.В., Ліщинський І.М., Яблонь Л.С.– Івано Франківськ, 2021. – 54 с.  
2. І. М. Ліщинський Теоретична фізика. Механіка. Курс лекцій Івано-Франківськ, 2020. – 370 с.  
3. Поплавський О.П., Ліщинський І.М., Поплавський

I.O. Основи векторного аналізу Навч. посібн. для студентів спеціальностей Фізика і астрономія. Середня освіта (фізика) Івано Франківськ, 2019. – 98 с.

4. Г. Войтків, І. Ліщинський. Шкільна фізика у двох концентрсах. Методичний посібник. ВГЦ «Просвіта», м. Івано-Франківськ, 2019. –63с.

5. Г. Войтків., Л.Яблонь, І.Ліщинський. Лабораторні роботи шкільного курсу фізики. ВГЦ «Просвіта», м.Івано-Франківськ, 2020.

6. Г.Войтків, І.Ліщинський, Л.Яблонь, В. Кланічка. Наскрізна програма практики., м .Івано-Франківськ, 2023. – 26с.

7. Г.Войтків, І.Ліщинський, Л.Яблонь, В. Кланічка. Виробнича практика студентів спеціальності Середня освіта (фізика та астрономія). Методичні рекомендації., 2023. -52 с.

8. Г.Войтків, І.Ліщинський, Л.Яблонь, В. Кланічка. Навчально-ознайомча практика студентів спеціальності Середня освіта (фізика та астрономія). Методичні рекомендації, 2023. - 26 с.

9. Г.Войтків, І.Ліщинський, Л.Яблонь, В. Кланічка. Навчальна практика (лабораторний фізичний практикум). Методичні рекомендації,, 2023. - 8 с.

10. Г.Войтків,

І. Ліщинський,  
Л. Яблонь, В.  
Кланічка.  
Навчальна  
практика  
(обчислювальний  
математичний  
практикум).  
Методичні  
рекомендації,,  
2023. - 6 с.  
ПУНКТ 9  
1. Робота у  
складі науково-  
методичної  
комісії  
загальної,  
професійної  
освіти та спорту  
МОН  
<https://drive.google.com/drive/folders/1WmfBwq90ylaBrmAiuQNxGMgVR0ocfmuo>  
2. Робота у  
складі шести  
експертних  
комісій  
Національного  
агентства із  
забезпечення  
якості  
вищої освіти:  
Робота у складі  
експертної групи  
для проведення  
експертизи за  
спеціальністю  
«014 Середня  
освіта» освітньої  
програми «Середня  
освіта  
(Природничі  
науки)» в  
Уманському  
державному  
педагогічному  
університеті і  
мені Павла  
Тичини.  
<https://drive.google.com/drive/folders/1WmfBwq90ylaBrmAiuQNxGMgVR0ocfmuo>  
Робота у складі  
експертної групи  
для проведення  
експертизи за  
спеціальністю  
«104 Фізика та  
астрономія»  
освітньої  
програми «Фізика  
та астрономія» в  
Інституті  
радіофізики та  
електроніки імені  
О.Я.Усикова  
Національної  
академії наук  
України.  
<https://drive.google.com/drive/folders/1WmfBwq90ylaBrmAiuQNxGMgVR0ocfmuo>  
Робота у складі  
експертної групи  
для проведення  
експертизи за



спеціальністю  
«104 Фізика та  
астрономія»  
освітньої  
програми  
«Астрофізика» у  
Київському  
національному  
університеті  
імені Тараса  
Шевченка.  
<https://drive.google.com/drive/folders/1WmfBwq90ylaBrmAiuQNxGMgVR0ocfmuo>  
Робота у складі  
експертної групи  
для проведення  
експертизи за  
спеціальністю  
«014 Середня  
освіта» освітньої  
програми «Середня  
освіта  
(Математика і  
фізика)» та  
«Середня освіта  
(Математика та  
інформатика)» у  
Полтавському  
національному  
педагогічному  
університеті  
імені  
В.Г.Короленка.  
<https://drive.google.com/drive/folders/1WmfBwq90ylaBrmAiuQNxGMgVR0ocfmuo>  
Робота у складі  
експертної групи  
для проведення  
експертизи за  
спеціальністю  
«104 Фізика та  
астрономія»  
освітньої  
програми «Ядерна  
енергетика» у  
Київському  
національному  
університеті  
імені Тараса  
Шевченка  
<https://drive.google.com/drive/folders/1WmfBwq90ylaBrmAiuQNxGMgVR0ocfmuo>  
Робота у складі  
експертної групи  
для проведення  
експертизи за  
спеціальністю  
«014 Середня  
освіта» освітньої  
програми «Середня  
освіта (Фізика,  
інформатика)» у  
Кам'янець-  
Подільському  
національному  
університеті  
імені Івана  
Огієнка.  
<https://drive.google.com/drive/folders/1WmfBwq90ylaBrmAiuQNxGMgVR0ocfmuo>

ПУНКТ 10  
Проект наукової програми НАТО «Термоелектричні матеріали та пристрої для енергозаощадження та підвищення безпеки» (НАТО NUKR 984536)  
ПУНКТ 14  
Член  
Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей (II тур) у 2020-2021 році ( Наказ №127 від 02.03.2021 року).  
ПУНКТ 15  
1. Керівництво школярем який зайняв призове місце на III етапі  
Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів-членів  
Національного центру "Мала академія наук України"  
2020 р. Яручик Д., II місце.  
2021 р. Зазубик Д. III місце.  
2022 р. Зазубик Д. II місце.  
2. Участь у журі III етапу  
Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики  
ПУНКТ 19  
Член ініціативної групи по відновленню  
Івано-Франківського осередку громадського об'єднання «Українське фізичне товариство»  
ПУНКТ 20  
Керівник гуртків у системі позашкільної освіти: Мала академія наук м. Івано-Франківськ, Центр освітніх інновацій м. Івано-Франківськ  
Стажування: Інститут комплексних матеріалів Інституту фізики твердого тіла (IFW Dresden), у рамках програми наукового перебування

						німецької служби академічних обмінів. Тема проекту «Структура і властивості стекл GeS <sub>2</sub> -Ag для систем енергонезалежної пам'яті (СВМ)», довідка про пройдене стажування від 13.12.2018. <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1Xcl1hwEJdNX YgFgzIuh6wpJwrxQ8">https://drive.google.com/drive/folders/1Xcl1hwEJdNX YgFgzIuh6wpJwrxQ8</a>	
52501	Салій Ярослав Петрович	Професор, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	Диплом спеціаліста, Московський орден Трудового Червоного Прапора інженерно-фізичний інститут, рік закінчення: 1984, спеціальність: Експериментальна ядерна фізика, Диплом доктора наук ДД 000788, виданий 29.03.2012, Диплом кандидата наук КН 005236, виданий 29.04.1994, Атестат доцента ДЦАР 004801, виданий 03.12.1996, Атестат професора 12ПР 009908, виданий 31.10.2014	29	Фізика атома і атомного ядра	п-р 7 пунктів (1, 4, 6, 7, 8, 9, 14) ПУНКТ 1 1. Y. Saliy and L. Nykyruy. 2021. Influence of surface morphology on electrophysical properties of PbTe: Sb films. Physics and Chemistry of Solid State 22(3) 415-419 ( <a href="https://doi.org/10.15330/pcss.22.3.415-419">https://doi.org/10.15330/pcss.22.3.415-419</a> ). <a href="https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85117232848&amp;origin=resultslist&amp;sort=plf-f">https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85117232848&amp;origin=resultslist&amp;sort=plf-f</a> 2. Saliy Ya. P., Horichok I.V., Dzumedzey R.O. Temperature dependencies of electrical properties of thin films based on solid solutions PbSnAgTe. Фізика і хімія твердого тіла. Т.21, No 4 (2020), с. <a href="https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85099621919&amp;origin=resultslist&amp;sort=plf-f">https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85099621919&amp;origin=resultslist&amp;sort=plf-f</a> 3. Ya.P. Saliy, O.M. Matkivskiy, I.V. Horichok. Scattering Mechanisms in pressed PbTe./ PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLID STATE.V.21, N1 (2020) p.82-88. <a href="https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85084445024&amp;origi">https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85084445024&amp;origi</a>

n=resultslist&sort=plf-f  
4. Saliy Ya P., Yavorskyi R.S.  
"The redistribution modeling of implanted impurity stimulated by vacancies."  
Materials Today: Proceedings, 2019. (Scopus, Web of Science)  
DOI  
10.1016/j.matpr.2019.11.017  
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85101016663&origin=resultslist&sort=plf-f>  
5. Ya.P. Saliy, I.M. Lishchynskyy, T.R. Tatarchuk  
Theoretical modelling of temperature changes during induction heating of magnetite suspensions. Physics and chemistry of solid state. V. 23, No. 3, 536 (2022).  
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85142388308&origin=resultslist&sort=plf-f>  
ПУНКТ 4  
Внесено у систему дистанційного навчання курси (лекції, практичні, тестові завдання):  
• Фізика твердого тіла  
• Атомна фізика  
• Вступ до ФТТ  
• Методи математичної фізики  
• Актуальні проблеми фізики конденсованого стану  
<https://d-learn.pro/>  
ПУНКТ 6  
1. Маковишин Володимир Ігорович.  
Кандидат фізико-математичних наук, спеціальність 01.04.18 – фізика і хімія поверхні.  
Тема дисертації: «Одержання, морфологія

поверхні та термоелектричні властивості тонких плівок на основі LAST і телуриду олова», дата захисту 21.12.2020 р. [https://svr.pnu.edu.ua/?page\\_id=236](https://svr.pnu.edu.ua/?page_id=236)

2. Біліна Іван Сергійович. Кандидат фізико-математичних наук, спеціальність 01.04.18 – фізика і хімія поверхні. Тема дисертації «Процеси росту, морфологія та термоелектричні властивості тонких плівок на основі плумбум телуриду», дата захисту 21.12.2020 р. [https://svr.pnu.edu.ua/?page\\_id=236](https://svr.pnu.edu.ua/?page_id=236)

3. Горічок І.В. Доктор фізико-математичних наук, спеціальність 01.04.07 – фізика твердого тіла. Тема дисертації «Термоелектричні властивості та дефектна підсистема гетерофазних матеріалів на основі сполук A<sub>4</sub>B<sub>6</sub>», 2019 р. ПУНКТ 7

1. Член спеціалізованої вченої ради: Д 20.051.06, спеціальність - 01.04.18 «Фізика і хімія поверхні», (Наказ МОН 6.06.2022, № 530). <https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/629/efc/0f9/629efc0f95475586545851.pdf>

2. Член Спеціалізовані вчені ради з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертацій на здобуття ступеня доктора філософи з галузі знань «природничі науки» та за спеціальності «Фізика та астрономія» (Наказ № 398 від 01.04.2021,).

[https://svr.pnu.edu.ua/?page\\_id=1942](https://svr.pnu.edu.ua/?page_id=1942)  
ПУНКТ 8  
Член редакційних колегій наукових фахових видань: журнал «Фізика і хімія твердого тіла»;  
<http://journals.pnu.if.ua/index.php/pcss/index>  
ПУНКТ 9  
Робота у складі експертної комісії з акредитації, Запорізький національний університет, наказ МОН України № 455-а від 7.05.2019 р  
ПУНКТ 14  
1. Робота у складі журі для проведення III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики (теоретичний тур) у 2021/2022 н. р. (наказ департаменту освіти і науки обласної державної адміністрації від 25.01.2022 р. № 35)  
2. Робота у складі журі для проведення III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики (експериментальний тур) у 2021/2022 н. р. (наказ департаменту освіти і науки обласної державної адміністрації від 8.02.2022 р. № 61)  
3. Робота у складі журі для проведення III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики (теоретичний тур) у 2019/2020 навчальному році. (наказ департаменту освіти, науки та молодіжної політики обласної державної адміністрації від 24.01.2020 р. № 43.

4. Робота у складі журі для проведення III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики (експериментальний тур) у 2018/2019 навчальному році. (наказ департаменту освіти, науки та молодіжної політики обласної державної адміністрації від 10.02.2020 р. №84

5. Робота у складі журі обласного турніру юних фізиків (наказ департаменту освіти, науки, та молодіжної політики обласної державної адміністрації від 23.10.2019 р. № 614)

6. Робота у складі журі для проведення III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики (теоретичний тур) у 2018/2019 навчальному році. (наказ департаменту освіти, науки та молодіжної політики обласної державної адміністрації від 09.01.2019 р. № 8.

7. Робота у складі журі для проведення III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики (експериментальний тур) у 2018/2019 навчальному році. (наказ департаменту освіти, науки та молодіжної політики обласної державної адміністрації від 23.01.2019 р. № 32

Стажування:  
Івано-Франківський національний медичний університет на кафедрі медичної інформатики,

						<p>медичної та біологічної фізики без відриву від освітнього процесу з 03.10.22 по 05.01.23 року тривалість 180 год (6 кредитів) Звіт про науково-педагогічне стажування, тема: «Сучасні методики викладання та професійно-педагогічні комунікації здобувачів освіти напрямків фізика, прикладна фізика», затверджено протоколом кафедри фізики і хімії твердого тіла №6 від 11 січня 2023 р. <a href="https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1D4mJSZxcwMocsp9ezxWyRmn5TQk8lc3k">https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1D4mJSZxcwMocsp9ezxWyRmn5TQk8lc3k</a></p>	
232031	Рачій Богдан Іванович	Професор, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	<p>Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2005, спеціальність: 070101 Фізика, Диплом доктора наук ДД 006725, виданий 26.06.2017, Диплом кандидата наук ДК 063081, виданий 22.12.2010, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000261, виданий 26.02.2020</p>	5	Оптика	<p>9 пунктів (1, 3, 4, 7, 8, 10, 12, 14, 15) ПУНКТ 1 1. Starchuk, Y., Budzulyak, I., Popovych, O., Rachiy, B., Yablon, L. Electrochemical behavior of NiW04 modified by ultrasonic and laser irradiation // Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures. 2023. V.31, 4. <a href="https://doi.org/10.1080/1536383X.2023.2179039">https://doi.org/10.1080/1536383X.2023.2179039</a> 2. Synthesis and Electrochemical Properties of <math>\alpha</math> and <math>\beta</math> modifications of MnO<sub>2</sub> for Supercapacitors Application. P. Kolkovskiy, B. Rachiy, B. Ostafiychuk, H. Kolkovska, R. Lisovskiy, O. Vyshnevskiy. (2022) Journal of Nano Research Vol. 71, pp 111-119. 3. V. Kotsyubynsky, B. Rachiy, V. Boychuk, I. Budzulyak, L. Turovska, M. Hodlevska. (2022)</p>



Correlation between structural properties and electrical conductivity of porous carbon derived from hemp bast fiber. Fullerenes, Nanotubes and Carbon Nanostructures. 4. Electrochemical properties of nanoporous carbon material subjected to multiple chemical activation. Y. Starchuk, N. Ivanichok, I. Budzulyak, S.-V. Sklepova, O. Popovych, P. Kolkovskiy & B. Rachiy. Fullerenes, Nanotubes and Carbon Nanostructures. (2022).

5. N.Ya. Ivanichok, O.M. Ivanichok, B.I. Rachiy, I.M. Budzulyak, V.O. Kot syubynsky, V.M. Boychuk, P.I. Kolkovskiy. Effect of the carbonization temperature of plant biomass on the structure, surface condition and electrical conductive properties of carbon nanoporous material. Journal of Physical Studies. 2021.

6. O.M. Ivanichok, N.Ya. Ivanichok, P.I. Kolkovskiy, I.M. Budzulyak, B.I. Rachiy, R.P. Lisovskiy. Preparation, structural and morphological characteristics of nanoporous carbon materials. NAP-2021.

7. P. Kolkovskiy, B. Rachiy, B. Ostafiychuk, H. Kolkovska, R. Lisovskiy, O. Vyshnevskiy. Synthesis and Electrochemical Properties of Mesoporous MnO<sub>2</sub> for Supercapacitors Application. Journal of Nano

Research. 2021.  
8. Yu. Yu.  
Starchuk, B. I.  
Rachiy, I. M.  
Budzulyak, P. I.  
Kolkovskyy, N.Ya.  
Ivanichok.  
Electrochemical  
Properties of  
Hybrid  
Supercapacitors  
Formed based on  
Nanoporous Carbon  
and Nickel  
Tungstate.  
Journal of Nano-  
and Electronic  
Physics. 2021.  
9. PopovychO.,  
BudzulyakI.,  
PopovychO.,  
RachiyB.,  
IlnytskyiR.,  
YablonL. and  
MorushkoO. 2021.  
Synthesis and  
Electrochemical  
Properties of  
Nanocrystalline  
Nickel Molybdate.  
Physics and  
Chemistry of  
Solid State. 22,  
1 (Mar. 2021),  
123-131. DOI:  
<https://doi.org/10.15330/pcss.22.1.123-131>.  
10.  
KotsyubynskyV.,  
BoychukV.,  
BudzuliakI.,  
RachiyB.,  
ZapukhlyakR.,  
HodlevskaM.,  
KachmarA.,  
BilogubkaO. and  
Malakhov A. 2021.  
Structural,  
morphological and  
electrical  
properties of  
graphene oxides  
obtained by  
Hummers, Tour and  
modified methods:  
a comparative  
study. Physics  
and Chemistry of  
Solid State. 22,  
1 (Feb. 2021),  
31-38. DOI:  
<https://doi.org/10.15330/pcss.22.1.31-38>.  
11. B. K.  
Ostafiychuk, N.  
Ya. Ivanichok,  
B. I. Rachiy, M.  
I. Kolkovskyy, R.  
P. Lisovskyy.  
Energy  
characteristics  
of hybrid  
electrochemical  
systems of type  
C/Li<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>/  
Li<sub>1.2</sub>Mn<sub>1.8</sub>O<sub>4</sub> //  
Nanosistemi,  
Nanomateriali,  
Nanotehnologii. –  
2020. –V. 18, №4.

р.1031-1039.  
ПУНКТ 3  
1. Яцура М. М.,  
Рачій Б. І.,  
Гамарник А. М.  
Інноваційна  
методика  
викладання фізики  
на фізичних  
спеціальностях  
закладів вищої  
освіти (за  
матеріалами  
наукових  
публікацій).  
Електронне  
видання. Івано-  
Франківськ :  
Прикарпатський  
національний  
університет імені  
Василя Стефаника,  
2022. 282 с.  
<https://drive.google.com/file/d/1s ayKfuykKOMxgac5ZQ e36fmFRb-Ccrbf/view?usp=sharing>  
2. Яцура М.М.,  
Рачій Б.І.,  
Гамарник А.М.,  
Риснюк М.С. Мала  
оптична  
енциклопедія :  
навчальний  
посібник. Івано-  
Франківськ :  
Прикарпатський  
національний  
університет імені  
Василя Стефаника,  
2021. 543 с. ISBN  
978-966-640-505-3  
<https://drive.google.com/file/d/1l Xzf1wMjGhJDdX7xq3 jjQMnZF10aOKu1/vi ew?usp=sharing>  
3. Будзуляк І.М.,  
Рачій Б.І.,  
Коцюбинський  
В.О., Яблонь  
Л.С., Морушко  
О.В. "Синтез,  
структура та  
електрохімічні  
властивості  
нанопористого  
вуглецевого  
матеріалу та  
композитів на  
його основі". За  
редакцією док.  
фіз.мат. наук,  
проф. Остафійчука  
Б.К. – Івано-  
Франківськ: ДВНЗ  
"Прикарпатський  
національний  
університет імені  
Василя  
Стефаника", 2021.  
– 384с. 1. ISBN:  
9789666404933  
(монографія).  
ПУНКТ 4  
1. Яцура М.М.  
Загальний курс  
фізики. Тести:  
навчально-  
методичний

посібник /Яцура М.М., Рачій Б.І., Гамарник А.М.;/ м. Івано-Франківськ.: Видавництво Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника», 2022. - 345 с.  
[https://drive.google.com/file/d/13vuaqGzI9DwCxVqxRTpwk5DK-1IxdDa\\_/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/13vuaqGzI9DwCxVqxRTpwk5DK-1IxdDa_/view?usp=sharing)  
2. Яцура М. М., Гасюк І. М., Рачій Б.І., Гамарник А. М. Курс загальної фізики. Оптика. Тести : навчально-методичний посібник. - Івано-Франківськ : ПНУ, 2019. - 381 с.  
[https://drive.google.com/file/d/1-3Cab0-kC9W020nOpJqeorC2N4Lj\\_knh/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1-3Cab0-kC9W020nOpJqeorC2N4Lj_knh/view?usp=sharing)  
ПУНКТ 7  
1. Член спеціалізованої вченої ради Д20.051.06 по захисту докторських дисертацій за спеціальністю 01.04.18 - Фізика і хімія поверхні (Наказ МОН 06.06.2022 № 530).  
<https://drive.google.com/file/d/15CS4F0ZkHB1-VJX47t1NNZSj68hnnwS2/view?usp=sharing>  
2. Офіційний опонент дисертаційного дослідження на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук Савки Степана Степановича "Ріст, структура та газосенсорні властивості нанопорошкових металооксидів", спеціальність 01.04.18 – фізика і хімія поверхні, захист 2019 р.  
<https://drive.google.com/file/d/1eaihCtj4LX9SwymqC6ZeMuQdNkRSyBmY/vi>  
ew?usp=sharing  
ПУНКТ 8

1. Науковий керівник теми: № 0118U003444. Тема роботи: Нанокompозити на основі квазідвoмірних дисульфідів молибдену, вольфраму і титану та нанoпористого вуглецю для пристроїв накопичення енергії. (термін виконання 01.01.2018 – 31.12.2020) <https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/0221U102849>

2. Член редакційної колегії журналу 'Фізика і хімія твердого тіла. (ISSN 1729-4428 (Print); ISSN 2309-8589 (Online) <https://journals.pnu.edu.ua/index.php/pcss>

ПУНКТ 10

1. Виконавець міжнародного проекту «Фотокаталітичні гібридні системи для очищення води» за договором М/42-2021 від 16.11.2021 р. Термін виконання: 6.11.2021 р.– 31.12.2021 р. <https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/0221U106984/>

2. Виконавець міжнародного проекту «Фотокаталітичні гібридні системи для очищення води» за договором М/99-2020 від 01.10.2020 р. Термін виконання: 1.10.2020 р.– 31.12.2020 р. <https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/0220U104807/>

ПУНКТ 12

1. Пориста структура вуглецевих матеріалів отриманих із відходів кавової гуші. С.-В. Склепова, І. Гасюк, П. Колковський, Н. Іванічок, А. Солтис, Б. Рачій. Міжнародна конференція

студентів і молодих науковців з теоретичної та експериментальної фізики ЄВРИКА–2022. 18-20 жовтня 2022 р. Львів, Україна. С10.

[https://drive.google.com/file/d/1sainnwuK1oUP8ing74mNpb48lhoX7v9I/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1sainnwuK1oUP8ing74mNpb48lhoX7v9I/view?usp=share_link)

2. Сорбційні властивості вуглецевих матеріалів, отриманих із сировини рослинного походження (шкаралупи горіха).

Лісовська С.А., Рачій Б.І., Іванічок Н.В., Ільницький Р.В., Лісовський Р.П.

Міжнародна конференція студентів і молодих науковців з теоретичної та експериментальної фізики ЄВРИКА–2022. 18-20 жовтня 2022 р. Львів, Україна. С14.

[https://drive.google.com/file/d/1Qq-x3BARpqpEj9vXW-xG30I\\_FfkC4hr/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1Qq-x3BARpqpEj9vXW-xG30I_FfkC4hr/view?usp=share_link)

3. Adsorption properties of nanoporous carbon materials

obtained from waste coffee grounds. Sklepova

S-V.S., Gasyuk I.M., Ivanichok N. Ya., Soltys A.M., Klymkovych S.M., Lisovskiy R.P., Rachiy B.I.

The International research and practice conference

"Nanotechnology and nanomaterials"

(NANO-2022). 25-27 August 2022, Lviv. 2022. - P.

63.

[https://drive.google.com/file/d/1KB2CCFkENkLWx2JEYrLVgIkC7T960t1M/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1KB2CCFkENkLWx2JEYrLVgIkC7T960t1M/view?usp=share_link)

4. Electrochemical properties of carbon material obtained from walnuts.

Ivanichok O.M.,  
Ivanichok N.Ya.,  
Ivaniv I.I.,  
Kolkovskiy P.I.,  
Rachiy B.I. The  
International  
research and  
practice  
conference  
"Nanotechnology  
and  
nanomaterials"  
(NANO-2022). 25-  
27 August 2022,  
Lviv. 2022. - P.  
67.  
[https://drive.google.com/file/d/1BLKBPrAWKdpsEjdf2Wpi9LFS41ujQtef/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1BLKBPrAWKdpsEjdf2Wpi9LFS41ujQtef/view?usp=share_link)  
5. Synthesis of  
thermally stable  
ultrasmall  
metallic Ni  
nanoparticles  
confined in  
microporous  
carbon. Boychuk  
V.M.,  
Kotsyubynsky  
V.O., Rachiy B.I.,  
Solonets D.M.  
Zapukhlyak R.M.,  
Turovska L.V. The  
International  
research and  
practice  
conference  
"Nanotechnology  
and  
nanomaterials"  
(NANO-2022). 25-  
27 August 2022,  
Lviv. 2022. - P.  
82.  
[https://drive.google.com/file/d/12OnEf6-GJQvkX00EQ4qoC6MGdC0Kt3tA/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/12OnEf6-GJQvkX00EQ4qoC6MGdC0Kt3tA/view?usp=share_link)  
6. The porous  
structure of  
activated carbon  
obtained from  
waste coffee  
grounds. S-V.S.  
Sklepova, N.Ya.  
Ivanichok,  
I.M.Gasyuk, P.I.  
Kolkovskiy,  
A.M.Soltys, B.I.  
Rachiy. XV  
Rzeszowska  
Konferencja  
Młodych Fizyków,  
2022, Rzeszow. –  
p. 9-10.  
[https://drive.google.com/file/d/1cXoVjq7tU5of6kpd4dtr9A53NRK4A9TG/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1cXoVjq7tU5of6kpd4dtr9A53NRK4A9TG/view?usp=share_link)  
7. Controllable  
synthesis of  
Strontium  
Manganite  
Perovskites  
nanostructures  
for  
electrochemical

capacitors. P.I. Kolkovskiy, B.I. Rachiy, H.M. Kolkovska, N.Ya. Ivanichok, I.P. Yaremiy. XV Rzeszowska Konferencja Młodych Fizyków, 2022, Rzeszow. – p. 8-9. [https://drive.google.com/file/d/14LThQ716E02kaoy6F-fLdBI-cznh1-2u/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/14LThQ716E02kaoy6F-fLdBI-cznh1-2u/view?usp=share_link)

8. Ще раз про електронні навчально-методичні комплекси дисциплін. Яцура М.М., Гамарник А.М., Рачій Б.І. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2021. Pp. 982-987. <https://sci-conf.com.ua/v-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-priority-directions-of-science-and-technology-development-24-26-yanvarya-2021-goda-kiev-ukraina-arhiv/>

9. Дистанційна форма навчання – рівноправний елемент навчального процесу у вищій школі. Яцура М.М., Гамарник А.М., Рачій Б.І. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2021.

ПУНКТ 14

1. Участь у роботі II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей зі спеціальності “Фізика та астрономія” (Довідка №01-23/92 від 24.06.2022р.)

2. Участь в журі



						<p>конкурсу студентських робіт. Рецензії на наукові роботи представлені студентами на конкурс наукових робіт (наказ №127 від 02.03.2021 р.)</p> <p>ПУНКТ 15</p> <p>1. Член журі II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів - членів Малої академії наук України (наказ № 72 від 22.02.2023 р.)</p> <p>2. Член журі II етапу Всеукраїнського конкурсу захисту науково-дослідницьких робіт учнів - членів Малої академії наук України (наказ № 84 від 22.03.2022 р.)</p> <p>Стажування: Івано-Франківський національний медичний університет, кафедра медичної інформатики та біологічної фізики, тема "Нові та інноваційні методи викладання", 6 кредитів (180 год.)</p> <p>Довідка №09.3.1/1801 від 15.06.2022р.  <a href="https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1PpsmSRyaXHyQu-y00_5YYa29NldV6iz4">https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1PpsmSRyaXHyQu-y00_5YYa29NldV6iz4</a></p>	
140282	Бабій Ірина Орестівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет філології	Диплом магістра, Прикарпатський університет імені Василя Стефаника, рік закінчення: 2002, спеціальність: 030501 Українська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 044942, виданий	19	Українська мова за професійним спрямуванням	<p>5 пунктів (1,3,4,14,15)</p> <p>ПУНКТ 1</p> <p>1. Бабій І. О., Семенюк О. А. Підвищення мовної грамотності студентів факультету історії, політології і міжнародних відносин у контексті вивчення курсу «Українська мова (за професійним спрямуванням)». Актуальні питання гуманітарних</p>

13.02.2008,  
Атестат  
доцента 12ДЦ  
034967,  
виданий  
25.04.2013

наук:  
міжвузівський  
збірник наукових  
праць молодих  
вчених  
Дрогобицького  
державного  
педагогічного  
університету  
імені Івана  
Франка /  
редактори-  
упорядники: М.  
Пантук, А.  
Душний, В.  
Ільницький, І.  
Зимомря.  
Дрогобич:  
Видавничий дім  
«Гельветика»,  
2023. Вип. 67. Т.  
1. С. 275–280.  
[https://drive.google.com/file/d/1vwkBir42hrDUzG\\_g4VsgMavsgPaGhv/viiew?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1vwkBir42hrDUzG_g4VsgMavsgPaGhv/viiew?usp=drive_link)  
2. Humenuk I.,  
Nakonechna L.,  
Semeniuk O.,  
Poslavska N.,  
Babii I. A Model  
of the Test  
Technology of  
Teaching:  
Theoretical and  
Applied Aspects.  
Journal of  
Curriculum and  
Teaching. 2022.  
Vol. 11, No. 6;  
Special Issue. P.  
88-89.  
3. Бабій І. О.  
Актуалізація  
слова-образу  
ЗЕМЛЯ у  
новелістиці  
Василя Стефаника  
// Закарпатські  
філологічні  
студії. Випуск  
23. Том 1.  
Ужгород, 2022. С.  
13-18.  
4. Бабій І. О.  
Антонімічна пара  
як основа  
афоризмів (на  
матеріалі романів  
М. Дочинця  
«Вічник» і  
«Криничар») //  
Закарпатські  
філологічні  
студії. Випуск  
22. Том 1.  
Ужгород, 2022. С.  
9-13.  
5. Бабій І. О.  
Мовна політика  
незалежної  
України //  
Актуальні питання  
гуманітарних  
наук:  
міжвузівський  
збірник наукових  
праць молодих  
вчених  
Дрогобицького  
державного

педагогічного  
університету  
імені Івана  
Франка /  
[редактори-  
упорядники М.  
Пантюк, А.  
Душний, І.  
Зимомря].  
Дрогобич:  
Видавничий дім  
«Гельветика»,  
2021. Вип. 45.  
Том 1. С. 101-  
106.

ПУНКТ 3

1. Практичний  
посібник для  
студентів  
художніх  
спеціальностей  
Навчально-  
наукового  
Інституту  
мистецтв. Івано-  
Франківськ:  
видавець Голіней  
О. М., 2019. 168  
с. (9,8 друк.  
арк.).

2. Бабій І. О.  
Теорія і практика  
української  
лексикографії:  
збірник вправ і  
завдань. Видання  
друге, доповнене.  
Івано-Франківськ:  
видавець Голіней  
О. М., 2021. 220  
с. 3. Бабій І. О.  
Українська мова  
(за професійним  
спрямуванням):  
курс лекцій.  
Івано-Франківськ:  
видавець Голіней  
О. М., 2023. 140  
с.

ПУНКТ 4

1. Бабій І. О.  
Українська мова  
(за професійним  
спрямуванням):  
курс лекцій.  
Івано-Франківськ:  
видавець Голіней  
О. М., 2023. 140  
с.

2. Автор  
(розробник)  
робочої програми,  
силабусу,  
конспектів  
лекційних занять  
з курсу «Теорія і  
практика  
української  
лексикографії»,  
2023-2024 н.р.  
[https://d-  
learn.pro/](https://d-learn.pro/).

3. Автор  
(розробник)  
робочої програми,  
силабусу,  
конспектів  
лекційних занять  
з курсу  
«Українська мова  
за професійним  
спрямуванням»,

2023-2024 н.р.  
<https://d-learn.pro/>.  
4. Автор  
(розробник)  
робочої програми,  
силабусу,  
конспектів  
лекційних занять  
з курсу «Сучасні  
інформаційні  
технології на  
уроках  
словесності»,  
2023-2024 н.р.  
<https://d-learn.pro/>.  
ПУНКТ 14.  
1. Член журі I  
етапу  
Міжнародного  
конкурсу знавців  
української мови  
імені П. Яцика  
(Наказ № 870 від  
24.10.2023 (Про  
проведення XXIV  
Міжнародного  
конкурсу з  
української мови  
імені Петра  
Яцика)).  
2. Член журі I  
етапу  
Міжнародного  
конкурсу знавців  
української мови  
імені П. Яцика  
(Наказ № 636 від  
07.11.22 (Про  
проведення XXIII  
Міжнародного  
конкурсу з  
української мови  
імені Петра  
Яцика)).  
3. Член журі I  
етапу  
Міжнародного  
конкурсу знавців  
української мови  
імені П. Яцика  
(Наказ № 661 від  
25.10.2021 (Про  
проведення  
Міжнародного  
конкурсу з  
української мови  
імені Петра  
Яцика)).  
4. Член журі I  
етапу  
Міжнародного  
конкурсу знавців  
української мови  
імені П. Яцика  
(Наказ № 710 від  
23.10.2019 (Про  
проведення  
Міжнародного  
конкурсу з  
української мови  
імені Петра  
Яцика)).  
ПУНКТ 15  
Експерт-  
консультант III  
етапу  
Всеукраїнської  
учнівської  
олімпіади з  
української мови

						<p>і літератури у 2022/2023 навчальному році (Наказ № 36 від 30.01.2023).</p> <p>Стажування: Кафедра історії та культури української мови Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, довідка, "Застосування сучасних інформаційних технологій у викладанні лінгвістичних дисциплін" 18.05.2021 р. 180 годин, 6 кредитів.</p> <p>Неформальна освіта: за останні 3 роки більше 20 сертифікатів, отриманих на різноманітних онлайн-платформах, сумарно понад 12 кредитів ECTS.</p>	
319808	Гасюк Іван Михайлович	Декан, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Івано-Франківський державний педагогічний інститут ім. В. С. Стефаника, рік закінчення: 1991, спеціальність: Фізика і математика, Диплом доктора наук ДД 000792, виданий 29.03.2012, Диплом кандидата наук ДК 012022, виданий 10.10.2001, Атестат доцента ДЦ 009430, виданий 16.12.2004, Атестат професора 12ПР 009636, виданий 26.06.2014</p>	22	Механіка	<p>8 пунктів (1, 3, 7, 8, 9, 12, 14, 15)</p> <p>ПУНКТ 1 1. А. В. Hrubciak, В. К. Ostafiychuk, М. I. Gasiuk, В. В. Onyskiw, I. M. Gasiuk &amp; V. S. Bushkova (2023) Structurally dependent electroconductivity properties of ultrafine composites <math>\alpha</math>-Fe<sub>00H</sub>/<math>\alpha</math>-Fe<sub>203</sub>, Molecular Crystals and Liquid Crystals, DOI: 10.1080/15421406.2023.2253605</p> <p>2. Sklepova, S.-V.S., Gasyuk, I.M., Ivanichok, N.Ya., Kolkovskyi, P.I., Kotsyubynsky, V.O., Rachiy, B.I. The porous structure of activated carbon-based on waste coffee grounds [Пориста структура активованого вуглецю на основі відходів кавової гуші] (2022) Physics and Chemistry of Solid State, 23</p>

(3), pp. 484-490.

3. Pryimak, T.V., Gasyuk, I.M., Grubyak, A.V., Chervinko, D.M. Transformation of the electrical impedance spectra of biological tissues under the influence of destructive factors (2022) Materials Today: Proceedings, 62, pp. 5796-5799.

4. Bazaluk, O., Hrubiak, A., Moklyak, V., Moklyak, M., Kieush, L., Rachiy, B., Gasyuk, I., Yavorskyi, Y., Koveria, A., Lozynskyi, V., Fedorov, S. Structurally dependent electrochemical properties of ultrafine superparamagnetic 'core/shell'  $\gamma$ - $\text{Fe}_2\text{O}_3$ /defective  $\alpha$ - $\text{Fe}_2\text{O}_3$  composites in hybrid supercapacitors (2021) Materials, 14 (22), art. no. 6977, .

5. Vakalyuk, A.V., Vakalyuk, V.M., Hasiuk, M.I., Hasiuk, I.M. Mechanisms of electrical polarization of disordered systems based on Al-substituted LiFe-oxospinel | Механізми електричної поляризації розвпорядкованих систем на основі Al-заміщеної LiFe-оксошпінелі Physics and Chemistry of Solid State, 2021, 22(2), pp. 336-340

6. Zaulychnyy, Y.V., Gun'ko, V.M., Yavorskyi, Y.V., Gasyuk, I.M., Wanderka, N., Dudka, O.I. Effect of mechanical treatment on the distribution of valence electrons and characteristics of nanocomposite  $(\text{SiO}_2)_x(\text{Al}_2\text{O}_3)_{1-x}$  ( $x = 0.8$ ,  $x = 0.7$ )

electrodes in lithium power sources (2019) Applied Surface Science, 494, pp. 1013-1022.

7. Gasyuk, I.M., Vakalyuk, A.V., Vakalyuk, V.M. Thermal dependency of Li<sup>+</sup>-ion conductivity in Li<sub>20</sub>-Fe<sub>203</sub>-Al<sub>203</sub>ceramics (2019) Materials Today: Proceedings, 35, pp. 567-571

ПУНКТ 3

1. М.М. Яцура, І.М. Гасюк, д.ф.-м.н., Б.І. Рачій, А.М. Гамарник.

Навчально-методичний посібник.

Загальний курс фізики. Оптика.

Тести. // Івано-Франківськ: ДВНЗ

“Прикарпатський національний

університет імені Василя Стефаника”

- 2021р., 382 с

ПУНКТ 7

1. Член спеціалізованої вченої ради

Д20.051.06 по захисту

докторських дисертацій за спеціальністю

01.04.18 - Фізика і хімія поверхні.

(Наказ МОН 06.06.2022 № 530)

ПУНКТ 8

Член редакційної колегії журналу

«Фізика і хімія твердого тіла»

ISSN 1729-4428 (Print); ISSN 2309-8589

(Online)

<https://journals.pnu.edu.ua/index.php/pcss>

ПУНКТ 9

1. Національне агентство із забезпечення

якості вищої освіти, член

Галузевої експертної ради з

галузі 10 – природничі науки (рішення

національного агентства із забезпечення

якості вищої освіти від

28.01.2022р. протокол №1)

ПУНКТ 12

1. ESTABLISHMENT OF PHYSICAL

SCIENCE IN  
PRECARPATHIA:  
EVENTS AND  
CHARACTERS IVAN  
HASIUK, SERGII  
PUDCHENKO, LYUBOV  
YABLON Journal  
of Vasyl Stefanyk  
Precarpathian  
National  
University  
<http://journals.pnu.edu.ua> Vol.  
10, No. 3 (2023),  
139-144 UDC  
53(477.86) doi:  
10.15330/jpnu.10.  
3.139-144

2. Пориста  
структура  
вуглецевих  
матеріалів  
отриманих із  
відходів кавової  
гуші. С.-В.  
Склепова, І.  
Гасюк, П.  
Колковський, Н.  
Іванічок, А.  
Солтис, Б. Рачій.  
Міжнародна  
конференція  
студентів і  
молодих науковців  
з теоретичної та  
експериментальної  
фізики ЄВРИКА–  
2022. 18-20  
жовтня 2022 р.  
Львів, Україна.  
С10.

[https://drive.google.com/file/d/1sainnwuK1oUP8ing74mNpb48lhoX7v9I/viiew?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1sainnwuK1oUP8ing74mNpb48lhoX7v9I/viiew?usp=share_link)

3. Adsorption  
properties of  
nanoporous carbon  
materials  
obtained from  
waste coffee  
grounds. Sklepova  
S.-V.S., Gasyuk  
I.M., Ivanichok  
N. Ya., Soltys  
A.M., Klymkovych  
S.M., Lisovskiy  
R.P., Rachiy B.I.  
The International  
research and  
practice  
conference  
"Nanotechnology  
and  
nanomaterials"  
(NANO-2022). 25-  
27 August 2022,  
Lviv. 2022. - P.  
63.

[https://drive.google.com/file/d/1KB2CCFkENkLWx2JEYrLVgIkC7T960t1M/viiew?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1KB2CCFkENkLWx2JEYrLVgIkC7T960t1M/viiew?usp=share_link)

4. The porous  
structure of  
activated carbon  
obtained from  
waste coffee  
grounds. S.-V.S.



Sklepova, N.Ya.  
Ivanichok,  
I.M.Gasyuk, P.I.  
Kolkovskyi,  
A.M.Soltys, B.I.  
Rachiy. XV  
Rzeszowska  
Konferencja  
Młodych Fizyków,  
2022, Rzeszow. –  
p. 9-10.  
[https://drive.google.com/file/d/1cXoVjq7tU5of6kpd4dtr9A53NRK4A9TG/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1cXoVjq7tU5of6kpd4dtr9A53NRK4A9TG/view?usp=share_link)

5. Т. Pryimak, I. Gasyuk, A. Grubyak  
Electrical impedance spectrum transformation of biological tissues under the influence of destructive factors (2021).  
Наукові нотатки. Міжвузівський збірник наукових праць (за галузями знань «Фізикоматематичні науки» та «Технічні науки»), Випуск 71, 128-136

6. Т. Pryimak, O. Popadynets, I. Gasiuk, T. Kotyk.  
Electrical impedance spectrum transformation of liver tissues under the influence of temperature." International Journal of Engineering Research and Applications(IJERA), vol.11 (12), 2021, pp 01-11.  
DOI:  
10.9790/9622-1112010111

7. I.M. Gasyuk,, Boichuk V.M., Boichuk T.Ya., Chervinko D.V., Grabko T.V.  
Impedance studies of lithium superionic conductors at different temperatures. // XVII Freik International conference «Physics and technology of thin films and nanosystems», Ivano-Frankivsk, May 20-25, 2019. – P.182.

8. I.M. Gasyuk, Kostyuk O.B.,

Pysklynetsj U.M.,  
Yurchyshyn L.D.,  
Potyak V.Yu.,  
Katanova L.O.  
Conductivity of  
CdTe  
polycrystalline  
films. // XVII  
Freik  
International  
conference  
«Physics and  
technology of  
thin films and  
nanosystems»,  
Ivano-Frankivsk,  
May 20-25, 2019.  
– P.244.

9. Т.В. Приймак,  
І.М. Гасюк, А.Б.  
Груб'як, А.М.  
Бойчук.  
Деструктивна  
трансформація  
параметрів  
електричної  
еквівалентної  
схеми тканин  
печінки. // VIII  
міжнародна  
конференція  
“Медична фізика –  
сучасний стан,  
проблеми, шляхи  
розвитку. Новітні  
технології”, 26-  
27 вересня  
2019р., м.Київ,  
Україна. – 202-  
205 С.

ПУНКТ 14

1. Робота у  
складі  
організації IV  
етапу  
Всеукраїнської  
учнівської  
олімпіади з  
фізики у 2.  
2022/2023н.р.

2.Робота у складі  
галузевої  
конкурсної  
комісії II туру  
Всеукраїнського  
конкурсу  
студентських  
наукових робіт  
2020/2021рр.  
(наказ № 127 від  
02.03.21р.)

3. Участь у  
роботі II туру  
Всеукраїнського  
конкурсу  
студентських  
наукових робіт з  
галузей знань і  
спеціальностей зі  
спеціальності  
“Фізика та  
астрономія”  
(Довідка №01-  
23/92 від  
24.06.2022р)

ПУНКТ 15

1. Участь у  
роботі (голова)  
журі 3-го етапу  
Всеукраїнської  
учнівської  
олімпіади з

						<p>астрономії 2021/2022 р.р. комісії (наказ № 24 від 17.01.22р.) 2. Участь у роботі 3-го етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики 2021-2022 р.р. (голова) (наказ № 61 від 08.02.22р.) 3. Робота у складі журі (голова) обласного турніру юних фізиків у 2021р. (наказ № 337 від 20.10.21р.) 4. Участь у роботі 3-го етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики (теоретичний тур) у 2019/2020 навчальному році (голова) (наказ № 43 від 24.01.20р.) 5. Участь у роботі 3-го етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики (експериментальни й тур) у 2019/2020 навчальному році (голова) (наказ № 84 від 10.02.20р.) 6. Участь у тренувально- відбіркових зборів переможців III етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад ) (наказ № 126 від 27.02.20р.) 7. Участь у роботі 3-го етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики (теоретичний тур) у 2018/2019 навчальному році (голова) (наказ № 8 від 09.01.19р.) 8. Робота у складі журі (голова) обласного турніру юних фізиків у 2019р. (наказ № 614 від 23.10.19 р.)</p>	
87422	Ліщинський Ігор Мирославов ич	Завідувач кафедрою, доцент, Основне	Фізико- технічний факультет	Диплом спеціаліста, Прикарпатськ ий	25	Електрика і магнетизм	8 пунктів (1, 4, 9, 10, 14, 15, 19, 20) ПУНКТ 1

місце  
роботи

університет  
імені Василя  
Стефаника,  
рік  
закінчення:  
1993,  
спеціальність:  
Фізика з  
додатковою  
спеціальністю  
математика,  
Диплом  
кандидата  
наук КН  
015970,  
виданий  
30.10.1997,  
Атестат  
доцента ДЦ  
006495,  
виданий  
23.12.2002

1. І. Лучків, І. Ліщинський  
Оптимізація процесу формування в учнів фізичних понять // Фізика та астрономія в рідній школі. - 2019. - № 2. - С. 32-35.  
2. Lishchynskyy, I. Kaban, O. Shuleshova, L. Xi, P. Jovári, A. Stronski, T. Wagner, T. Gemming, Microstructural study of phase separation in (GeS<sub>3</sub>)<sub>100-x</sub>Ag<sub>x</sub> and (GeS<sub>2</sub>)<sub>100-x</sub>Ag<sub>x</sub> chalcogenide glasses, Materials Today: Proceedings, 18(2019), 1827-1832 .  
3. Z.R. Zapukhlyak, L.I. Nykyruy, V.M. Rubish, G. Wisz, V.V. Prokopiv, M.O. Galushchak, I.M. Lishchynskyy, L.O. Katanova, R.S. Yavorskyi SCAPS Simulation of ZnO/CdS/CdTe/CuO Heterostructure for Photovoltaic Application Physics and Chemistry of Solid State, V.21, No.4 (2020) pp. 660-668 .  
4. Voitkiv, H., Lishchynskyy, I. (2021). Formative assessment as a means of forming the pupil's learning trajectory. ScienceRise: Pedagogical Education, 6 (45), 8-12.  
5. SaliyY., LishchynskyyI., TatarchukT. (2022). Theoretical modelling of temperature changes during induction heating of magnetite suspensions. Physics and Chemistry of Solid State, 23(3), 536-541.  
6. Поведа Т.П., Ліщинський І.М., Особливості лекцій з фізики з

використанням інформаційно-комунікаційних технологій у ЗВО // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. 2022. Випуск 28. С. 81-85. DOI: 10.32626/2307-4507.2022-28.81-85

7. Поведа Т.П., Поведа Р.А., Ліщинський І.М. Педагогічна практика у системі професійної підготовки фахівців за спеціальністю Середня освіта (Фізика) // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. 2022. Випуск 28. С. 85-90. DOI: 10.32626/2307-4507.2022- 28.85-90

8. Voitkiv, H., Lishchynskyy, I. (2023). Practical works in primary school physics course. Scientific Journal of Polonia University, 55(6), 109-115. <https://doi.org/10.23856/5514>

ПУНКТ 4  
Список методичних посібників  
1. Виробнича педагогічна практика студентів спеціальності Середня освіта (Фізика). Методичні рекомендації / Бойчук В.М., Войтків Г.В., Ліщинський І.М., Яблонь Л.С.– Івано Франківськ, 2021. – 54 с.  
2. І. М. Ліщинський Теоретична фізика. Механіка. Курс лекцій Івано-Франківськ, 2020. – 370 с.  
3. Поплавський О.П., Ліщинський І.М., Поплавський

I.0. Основи векторного аналізу Навч. посібн. для студентів спеціальностей Фізика і астрономія. Середня освіта (фізика) Івано Франківськ, 2019. – 98 с.

4. Г.Войтків, І. Ліщинський. Шкільна фізика у двох концентрах. Методичний посібник. ВГЦ «Просвіта», м. Івано-Франківськ, 2019. –63с.

ПУНКТ 9

1. Робота у складі науково-методичної комісії загальної, професійної освіти та спорту МОН  
<https://drive.google.com/drive/folders/1WmfBwq90ylaB7mAiuQNxGMgVR0ocfmuo>

2. Робота у складі шести експертних комісій Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти:

3. Робота у складі експертної групи для проведення експертизи за спеціальністю «014 Середня освіта» освітньої програми «Середня освіта (Природничі науки)» в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини  
<https://drive.google.com/drive/folders/1WmfBwq90ylaB7mAiuQNxGMgVR0ocfmuo>

4. Робота у складі експертної групи для проведення експертизи за спеціальністю «104 Фізика та астрономія» освітньої програми «Фізика та астрономія» в Інституті радіофізики та електроніки імені О.Я.Усикова Національної

академії наук  
України  
<https://drive.google.com/drive/folders/1WmfBwq90ylaBrmAiuQNxGMgVR0ocfmuo>

5. Робота у складі експертної групи для проведення експертизи за спеціальністю «104 Фізика та астрономія» освітньої програми «Астрофізика» у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка

<https://drive.google.com/drive/folders/1WmfBwq90ylaBrmAiuQNxGMgVR0ocfmuo>

6. Робота у складі експертної групи для проведення експертизи за спеціальністю «014 Середня освіта» освітньої програми «Середня освіта (Математика і фізика)» та «Середня освіта (Математика та інформатика)» у Полтавському національному педагогічному університеті імені

В.Г.Короленка.  
<https://drive.google.com/drive/folders/1WmfBwq90ylaBrmAiuQNxGMgVR0ocfmuo>

7. Робота у складі експертної групи для проведення експертизи за спеціальністю «104 Фізика та астрономія» освітньої програми «Ядерна енергетика» у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка

<https://drive.google.com/drive/folders/1WmfBwq90ylaBrmAiuQNxGMgVR0ocfmuo>

8. Робота у складі експертної групи для проведення експертизи за спеціальністю «014 Середня

освіта» освітньої програми «Середня освіта (Фізика, інформатика)» у Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка  
<https://drive.google.com/drive/folders/1WmfBwq90ylaBrmAiuQNxGMgVR0ocfmuo>  
ПУНКТ 10  
Проект наукової програми НАТО «Термоелектричні матеріали та пристрої для енергозощадження та підвищення безпеки» (NATO NUKR 984536)  
ПУНКТ 14  
Член  
Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей (II тур) у 2020-2021 році ( Наказ №127 від 02.03.2021 року).  
ПУНКТ 15  
1. Керівництво школярем який зайняв призове місце на III етапі Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів-членів Національного центру "Мала академія наук України"  
2020 р. Яручик Д., II місце.  
2021 р. Зазубик Д. III місце.  
2022 р. Зазубик Д. II місце.  
2. Участь у журі III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики  
ПУНКТ 19  
Член ініціативної групи по відновленню Івано-Франківського осередку громадського об'єднання «Українське фізичне товариство»  
ПУНКТ 20  
Керівник гуртків у системі позашкільної освіти: Мала



						<p>академія наук м. Івано-Франківськ, Центр освітніх інновацій м. Івано-Франківськ          Стажування: Інститут комплексних матеріалів Інституту фізики твердого тіла (IFW Dresden), у рамках програми наукового перебування німецької служби академічних обмінів. Тема проекту «Структура і властивості стеклок GeS<sub>2</sub>-Ag для систем енергонезалежної пам'яті (СВМ)», довідка про пройдене стажування від 13.12.2018.  <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1XclhwEJdNX YgFgzIuh6wpJwrxQ8n-qu">https://drive.google.com/drive/folders/1XclhwEJdNX YgFgzIuh6wpJwrxQ8n-qu</a></p>	
39654	Махней Олександр Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет математики та інформатики	<p>Диплом магістра, Прикарпатський університет імені Василя Стефаника, рік закінчення: 1999, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 030378, виданий 30.06.2005, Аттестат доцента 12ДЦ 024611, виданий 14.04.2011</p>	20	Диференціальні рівняння	<p>6 пунктів (3,4,12, 14,15,19)          ПУНКТ 3          1. Гой Т. П., Махней О. В., Негрич М. П., Симолюк М. М. Практикум з диференціальних рівнянь. Ч. 2. Диференціальні рівняння вищих порядків, системи диференціальних рівнянь. Івано-Франківськ : Голіней, 2019. 176 с.          3. Гой Т. П., Махней О. В. Диференціальні та інтегральні рівняння. Вид. 3-тє, випр. Івано-Франківськ: Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника, 2021. 248 с.          4. Гой Т. П., Махней О. В. Диференціальні рівняння. Івано-Франківськ : Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника, 2021. 357 с.          5. Гой Т. П., Махней О. В. Диференціальні рівняння. Вид. 3-тє, випр. Івано-Франківськ : Прикарпат. нац. ун-т ім. В.</p>

Стефаніка, 2021.  
266 с.  
ПУНКТ 4  
1. Махней О. В.  
Практикум з  
математичного  
моделювання.  
Івано-Франківськ  
: Голіней, 2022.  
172 с.  
2. Махней О. В.  
Лабораторний  
практикум з  
системного  
програмування:  
методичні  
рекомендації до  
проведення  
лабораторних  
занять. Івано-  
Франківськ :  
Голіней, 2022. 28  
с.  
3. Махней О. В.  
Лабораторний  
практикум з  
імітаційного  
моделювання у  
GPSS. Ч. 1 :  
методичні  
рекомендації до  
проведення  
лабораторних  
занять. Івано-  
Франківськ :  
Голіней, 2020. 40  
с.  
4. Гой Т. П.,  
Махней О. В.,  
Негрич М. П.,  
Симотюк М. М.  
Практикум з  
диференціальних  
рівнянь. Ч. 5.  
Диференціальні  
рівняння вищих  
порядків, системи  
диференціальних  
рівнянь. Івано-  
Франківськ :  
Голіней, 2019.  
176 с.  
6. Махней О. В.  
Практикум з LaTeX  
: методичні  
рекомендації для  
самостійної  
роботи студентів.  
Івано-Франківськ  
: Голіней, 2018.  
36 с.  
7. Електронний  
курс  
"Диференціальні  
рівняння" для  
студентів  
спеціальності  
"Фізика" на  
платформі d-  
learn.pro.  
8. Електронний  
курс "Пакети  
комп'ютерної  
математики" для  
студентів  
спеціальності  
"Математика" на  
платформі d-  
learn.pro.  
ПУНКТ 12  
1. Махней О. В.  
Мішана задача для

диференціального  
рівняння  
параболічного  
типу з мірами //  
Міжнародна  
конференція  
«Функціональні  
методи в теорії  
наближень,  
диференціальних  
рівняннях та  
обчислювальній  
математиці IV» :  
тези доповідей  
(20–26 червня  
2019 р., с.  
Світязь). Київ :  
Інститут  
математики НАН  
України, 2019. С.  
79–80.

2. Makhnei O.,  
Zatorskii R. m-  
submultisets and  
m-permutations of  
multisets  
elements //  
Preprint.  
arXiv:2009.01233v  
1 [math.GM].  
2020. 25 p.

3. Махней О. В.  
Мішана задача для  
диференціального  
рівняння  
параболічного  
типу з мірами //  
Матеріали звітної  
вебконференції  
викладачів,  
докторантів,  
аспірантів  
університету за  
2020 рік ДВНЗ  
«Прикарпатський  
національний  
університет імені  
Василя  
Стефаника», 5–9  
квітня 2021 р.,  
м. Івано-  
Франківськ.  
Івано-Франківськ  
: Прикарпат. нац.  
ун-т ім. В.  
Стефаника, 2021.  
С. 120–122.

4. Заторський  
Р.А., Махней  
О.В., Пилипів  
В.М. Алгеброїди  
та комбінаторні  
інтерпретації //  
Прикарпатський  
вісник НТШ.  
Число. 2022. №  
17(64). С. 58-64.

5. Махней О. В.  
Про одну  
комбінаторну  
схему //  
Матеріали звітної  
наукової  
конференції  
викладачів,  
докторантів,  
аспірантів  
університету за  
2022 рік  
Прикарпатського  
національного  
університету

імені Василя Стефаника, 3–7 квітня 2023 р., м. Івано-Франківськ. Івано-Франківськ: Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника, 2023. С. 76–77.

ПУНКТ 14

1. Керівництво постійно діючою студентською проблемною групою з імітаційного моделювання (у 2023 році до складу групи входять студенти: Михайло Баюрчак, Петро Заліський, Володимир Кирилюк, Ростислав Кузюк, Степан Міщук, Василь Цабан, Іван Яновський). План роботи на 2023-2024 н.р. на сайті кафедри [https://kdrpm.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/55/2018/03/plan\\_r\\_probl\\_grupy\\_pm\\_im\\_2023.pdf](https://kdrpm.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/55/2018/03/plan_r_probl_grupy_pm_im_2023.pdf).

ПУНКТ 15

1. Робота у складі журі III етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів (інформатика, щорічно). Наказ департаменту освіти і науки Івано-Франківської ОДА № 22 від 24.01.2023, департаменту освіти і науки ОДА № 48 від 01.02.2022, наказ департаменту освіти, науки та молодіжної політики Івано-Франківської ОДА № 52 від 27.01.2020, наказ департаменту освіти, науки та молодіжної політики Івано-Франківської ОДА № 50 від 30.01.2019, наказ департаменту освіти і науки Івано-Франківської ОДА № 41 від 25.01.2018.

2. Робота у складі журі II етапу

Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Малої академії наук (математика, щорічно). Наказ департаменту освіти і науки ОДА № 72 від 22.02.2023, наказ департаменту освіти і науки ОДА № 84 від 22.03.2022, наказ департаменту освіти, науки та молодіжної політики ОДА № 66 від 23.03.2021, наказ департаменту освіти, науки та молодіжної політики Івано-Франківської ОДА № 81 від 12.02.2019, наказ департаменту освіти і науки Івано-Франківської ОДА № 83 від 14.02.2018.

3. Робота у складі журі III етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів (математика). Наказ департаменту освіти, науки та молодіжної політики Івано-Франківської ОДА № 28 від 16.01.2020, наказ департаменту освіти, науки та молодіжної політики Івано-Франківської ОДА № 23 від 17.01.2019.

ПУНКТ 19  
Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Член Івано-Франківського відділення Наукового товариства ім. Т. Шевченка, Посвідчення №3316 від 14.05.2019 р.

Стажування: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,

							кафедра прикладної математики і інформаційних технологій, Довідка № 02/15-19, "Математичні пакети", 05.01.2021 р., 6 кредитів (180 год.)
148511	Карпюк Юлія Ярославівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет психології	Диплом спеціаліста, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2005, спеціальність: 040101 Психологія, Диплом кандидата наук ДК 012719, виданий 28.03.2013, Аттестат доцента АД 005555, виданий 26.11.2020	11	Загальна психологія	4 пункти (1,12,14,19) ПУНКТ 1 1. Карпюк Ю. Я. Фрустрація, як детермінанта антисоціальної поведінки сучасних підлітків. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія психологічні науки / за ред. Блинова О. Є. Херсон: Гельветика, 2019. Вип. 1. С. 338 – 343 2. Карпюк Ю. Я. Психолого-педагогічні особливості розвитку моральної толерантності у підлітковому віці. Scientific Journal Virtus, January №30, 2019. Вип. 1. С. 50-56 3. Карпюк Ю. Я. Комунікативна толерантність як детермінанта професійної компетентності сучасного психолога. Збірник наукових праць «Теорія і практика сучасної психології» / за ред. Зарицька В. В. Запоріжжя: Класичний приватний університет, 2019. Вип. 5. С. 221-240. 4. Карпюк Ю. Я. Комунікативна компетентність як складова успішного професійного розвитку психолога. Scientific Journal Virtus, October №36, 2019. Вип. 1. С. 41-57. 5. Карпюк Ю. Я. Особливості

перебігу синдрому  
рейно у хворих на  
ревматоїдний  
артрит// Ю. Я.  
Карпюк, Штефюк,  
О.В. Яцишин, Р.І.  
Герич, П.Р.  
Бойчук, В.Б. //  
Світ Медицини та  
Біології. №1(71),  
2020 рік . С.  
145-149.

6. Khrushch, O.  
and Karpiuk, Y.  
(2021).  
Psychological  
Aspects of  
Building  
Environmental  
Consciousness.  
Grassroots  
Journal of  
Natural  
Resources, 4(2):  
120-135. Doi:  
<https://doi.org/10.33002/nr2581.6853.040209>,  
Available at  
SSRN:  
<https://ssrn.com/abstract=3857869>

7. Карпюк Ю. Я.  
Взаємозв'язок  
ціннісно-  
орієнтаційної і  
мотиваційної сфер  
особистості.  
Психологія і  
суспільство,  
[S.l.], n. 2, p.  
169-176, nov.  
2021. ISSN 2523-  
4099. Доступно за  
адресою:  
<http://pis.wunu.edu.ua/index.php/apis/article/view/1155>>. Дата  
доступу: 19 oct.  
2022  
doi:<https://doi.org/10.35774/pis2021.02.169>.

8. Khrushch, O.,  
Fedyk, O. and  
Karpiuk, Y.  
(2022).  
Psychological  
Factors for the  
Formation of  
Collective  
Ecological  
Consciousness.  
Grassroots  
Journal of  
Natural  
Resources, 5(2):  
24-43. Doi:  
<https://doi.org/10.33002/nr2581.6853.050203>

ПУНКТ 12

1. Карпюк Ю. Я.  
Комунікативна  
компетентність як  
складова  
професійної  
компетентності  
сучасного  
психолога.  
Збірник тез

наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції «Психологія і педагогіка: Актуальні питання», Харків, 2020. С. 158-162.

2. Карпюк Ю. Я. Теоретико-методологічні засади розвитку комунікативної компетентності у майбутніх психологів Abstracts of VIII international scientific and practical conference. Sofia, Bulgaria 8-10 April 2020. P. 277-287.

3. Карпюк Ю. Я. Комунікативна толерантність як складова професійної компетентності сучасного психолога. Abstracts of VI international scientific and practical conference. Barcelona, Spain. 14-16 June 2020. P. 376-382 .

4. Карпюк Ю. Я. Комунікативна толерантність як провідна складова комунікативної компетентності сучасного психолога. Збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції: «Сучасні педагогіка та психологія: перспективні та пріоритетні напрями наукових досліджень» Київ, 2020. С. 104-107.

5. Карпюк Ю. Я. Роль цінностей у становленні особистості практичного психолога. Abstracts of V international scientific and practical conference «Modern science: problems and innovations» Stockholm, Sweden, 26-28



July 2020. P. 314-320.

6. Карпюк Ю. Я. Теоретичний аналіз методів психотерапії посттравматичного стресового розладу. Abstracts of III International Scientific and Practical Conference, London, United Kingdom 14-16 October 2020 . P. 323-332.

7. Карпюк Ю. Я. Механізми формування моральної свідомості особистості // Science and education: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Kyoto, Japan. 2021. Pp. 515-524. URL: <https://sci-conf.com.ua/v-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-science-and-education-problems-prospects-and-innovations-4-6-fevralya-2021-goda-kioto-yaponiya-arhiv/>.

8. Карпюк Ю. Я. Теоретичні основи розвитку моральної толерантності у підлітків// Achievements and prospects of modern scientific research. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference. Editorial EDULCP. Buenos Aires, Argentina. 2021. Pp. 164-170. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-achievements-and-prospects-of-modern-scientific-research-7-9->

fevralya-2021-goda-buenos-ajres-argentina-arhiv/.

9. Карпюк Ю. Я. Теоретичні основи формування ціннісних орієнтацій молодших школярів// Actual trends of modern scientific research. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany. 2021. Pp. 505-510. URL: <https://sci-conf.com.ua/viii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-actual-trends-of-modern-scientific-research-14-16-marta-2021-goda-myunhen-germaniya-arhiv/>.

10. Карпюк Ю. Я. Теоретичні основи виховання моральної свідомості у підлітків// Results of modern scientific research and development. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2021. Pp. 350-356. URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-results-of-modern-scientific-research-and-development-4-6-aprelya-2021-goda-madrid-ispaniya-arhiv/>.

11. Карпюк Ю. Я. Теоретичні основи формування толерантності у молодших школярів// Fundamental and applied research in the modern world. Proceedings of

the 9th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Boston, USA. 2021. Pp. 383-391. URL: <https://sci-conf.com.ua/ix-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-fundamental-and-applied-research-in-the-modern-world-14-16-aprelya-2021-goda-boston-ssh-arhiv/>.

12. Карпюк Ю. Я. Психологічні основи формування ціннісного ставлення до здоров'я у школярів// European scientific discussions. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. Potere della ragione Editore. Rome, Italy. 2021. Pp. 252-258. URL: <https://sci-conf.com.ua/vii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-european-scientific-discussions-23-25-maya-2021-goda-rim-italiya-arhiv/>.

13. Карпюк Ю. Я. Моральні цінності як складова духовності особистості// Results of modern scientific research and development. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2021. Pp. 331-336. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya->

results-of-modern-scientific-research-and-development-22-24-avgusta-2021-goda-madrid-ispaniya-arhiv/.  
14. Карпюк Ю. Я. Механізми формування моральної свідомості особистості // Science and education: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Kyoto, Japan. 2021. Pp. 515-524. URL: <https://sci-conf.com.ua/v-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-science-and-education-problems-prospects-and-innovations-4-6-fevralya-2021-goda-kioto-yaponiya-arhiv/>.  
15. Карпюк Ю. Я., Карпюк М. Р. Психологічні аспекти формування мотивації до занять спортом. // Results of modern scientific research and development. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2021. Pp. 222-228  
URL: <https://sci-conf.com.ua/vii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-results-of-modern-scientific-research-and-development-19-21-sentyabrya-2021-goda-madrid-ispaniya-arhiv/>.  
16. Карпюк Ю. Я., Іванов С. О., Іванова Н. С. Психологічні аспекти взаємодії

з пацієнтом у  
стоматологічній  
практиці.//  
Modern directions  
of scientific  
research  
development.  
Proceedings of  
the 4th  
International  
scientific and  
practical  
conference.  
BoScience  
Publisher.  
Chicago, USA.  
2021. Pp. 279-  
287. URL:  
[https://sci-  
conf.com.ua/iv-  
mezhdunarodnaya-  
nauchno-  
prakticheskaya-  
konferentsiya-  
modern-  
directions-of-  
scientific-  
research-  
development-28-  
30-sentyabrya-  
2021-goda-  
chikago-ssha-  
arhiv/](https://sci-conf.com.ua/iv-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-modern-directions-of-scientific-research-development-28-30-sentyabrya-2021-goda-chikago-ssha-arhiv/).

17. Карпюк Ю.  
Я. Теоретичні  
засади морального  
виховання  
підлітків.//  
Modern directions  
of scientific  
research  
development.  
Proceedings of  
the 9th  
International  
scientific and  
practical  
conference.  
BoScience  
Publisher.  
Chicago, USA.  
2022. Pp. 21-27.  
URL: [https://sci-  
conf.com.ua/ix-  
mezhdunarodnaya-  
nauchno-  
prakticheskaya-  
konferentsiya-  
modern-  
directions-of-  
scientific-  
research-  
development-23-  
25-fevralya-2022-  
goda-chikago-  
ssha-arhiv/](https://sci-conf.com.ua/ix-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-modern-directions-of-scientific-research-development-23-25-fevralya-2022-goda-chikago-ssha-arhiv/).

18. Карпюк Ю. Я.  
Психологічні  
чинники  
формування  
моральної  
свідомості  
підлітків.//  
Eurasian  
scientific  
discussions.  
Proceedings of  
the 2nd  
International  
scientific and  
practical  
conference. Barca

Academy  
Publishing.  
Barcelona, Spain.  
2022. Pp. 21-27.  
URL: <https://sci-conf.com.ua/ii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-eurasian-scientific-discussions-13-15-marta-2022-goda-barselona-ispaniya-arhiv/>.  
19. Карпюк Ю. Я. Теоретичні засади морального виховання майбутніх психологів протягом навчання у вищому навчальному закладі// Science, innovations and education: problems and prospects. Proceedings of the 10th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Tokyo, Japan. 2022. Pp. 21-27.  
URL: <https://sci-conf.com.ua/x-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-science-innovations-and-education-problems-and-prospects-4-6-maya-2022-goda-tokio-yaponiya-arhiv/>.  
20. Карпюк Ю. Я. Теоретичні засади психологічної реабілітації осіб з ПТСР// Science and innovation of modern world. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. London, United Kingdom. 2022. Pp. 21-27.  
URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-innovation-of-modern-world-28-30-09-2022-london->

						<p>velikobritaniya-arhiv/  ПУНКТ 14  Керівництво постійно діючою студентською проблемною групою «Психолого-педагогічні особливості розвитку моральної толерантності у студентів»  ПУНКТ 20  Членство в Асоціації практикуючих психологів Івано-Франківської області.  Стажування: Католицький університет у Ружомберку, інститут єпископа Яна Войцека (Польща).  Сертифікат. Тема «Вступ до організації процесу викладання в університеті дисциплін «Психологія навчання», «Історія психології», «Психологія сім'ї» 8 кредитів (240 годин).</p>	
55578	Нич Оксана Богданівна	доцент, Основне місце роботи	Кафедра іноземних мов	<p>Диплом спеціаліста, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2005, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська), Диплом кандидата наук ДК 034126, виданий 25.02.2016, Атестат доцента АД 001528, виданий 18.12.2018</p>	12	Іноземна мова	<p>5 пунктів (1,4,12,14,19)  ПУНКТ 1  1. L Matsuk, O Budnyk, H Voiko, N Rostykus, N Golod, O Nych, K Fomin Features of modern university student behavior in conflict situations Revista Inclusiones, 95-105, 2021. <a href="https://revistainclusiones.org/pdf/3/7%20Matsuk%20et%20al%20VOL%208%20NUM%20ESP,%20SONORA%202021INCL.pdf">https://revistainclusiones.org/pdf/3/7%20Matsuk%20et%20al%20VOL%208%20NUM%20ESP,%20SONORA%202021INCL.pdf</a>  2. Нич О.Б., Серман Л.В. Перекладацький аспект бурлескної семантики англійської мови. Прикарпатський вісник НТШ Слово. Івано-Франківськ. 2019. 3(55). С.175-184.  3. Клепар М. В., Кузнецова К. С., &amp; Нич О. Б. (2021). Використання інфографіки для візуалізації</p>

освітнього  
контенту в  
закладі вищої  
освіти. Наукові  
записки. Серія:  
Педагогічні  
науки, (199), 31-  
36.

<https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-199-31-36>.

4. Серман Л.В.,  
Нич О.Б.

Запровадження  
цифрових  
технологій в  
методику вивчення  
англійської мови.  
Освітній дискурс:  
збірник наукових  
праць. – Київ :  
ТОВ “Науково-  
інформаційне  
агентство “Наука-  
технології  
інформація”,  
2021. – Випуск 30  
(1). – С. 35-45.  
[https://journal-discourse.com/files/pdf/OD\\_30\(1\)-2021.pdf](https://journal-discourse.com/files/pdf/OD_30(1)-2021.pdf)

5. Сулейманова  
І., Серман Л.,  
Нич О. Формування  
іншомовних  
мовленнєвих  
навичок у  
майбутніх  
фахівців сфери  
туризму.

Актуальні питання  
гуманітарних  
наук:

міжвузівський  
збірник наукових  
праць молодих  
вчених  
Дрогобицького  
державного  
педагогічного  
університету  
імені Івана  
Франка. Дрогобич  
: Видавничий дім  
«Гельветика»,  
2023. Вип. 60.  
Том 4. С. 182–  
189.

[http://www.aphn-journal.in.ua/archive/60\\_2023/part\\_4/29.pdf](http://www.aphn-journal.in.ua/archive/60_2023/part_4/29.pdf)

ПУНКТ 4

1. Нич О.Б.  
Венгринович А. А.  
Венгринович Н.Р.  
Навчальний  
посібник “Medical  
jokes and funny  
stories” Івано-  
Франківськ:  
Видавець Кушнір  
Г. М., 2018. –  
144с.

2. Нич О.Б.  
Навчальний  
посібник. “  
Основні засади  
сімейного  
виховання дітей



української діаспори в США” Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2018. – 75с.

3. Наявність електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів: D-learn, Classroom: <https://d-learn.pnu.edu.ua/course/subscription/through/url/761fa50e18b0da44bf8a>

ПУНКТ 12

1. Kosylo N. Vengrynovych N. Nych O. Innovative technologies in preschool establishments and their application in practice/ Kosylo N. Vengrynovych N. Nych O // Міжнародні Челпанівські психолого-педагогічні читання. - №2-Кн2- Том 2(25)-К.- Генеза. 2019-2020- 316.- С. 242-252. <https://npu.edu.ua/nauka/naukovi-konferentsii/zaprashennia-na-konferentsii/iv-mizhnarodni-chelpanivski-psykholoho-pedahohichni-chytannia>

2. Нич О.Б. Особливості викладання англійської мови для фахівців міжнародної економіки. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Викладання іноземних мов в Україні та за її межами: досвід і виклики» (21-22 березня 2019 р., м. Івано-Франківськ). Івано-Франківськ: «Наір». 2019. С.215-218. [https://fim.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/38/2019/05/Матеріали-конференції\\_Conference-proceedings\\_Ivano-Frankivsk-](https://fim.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/38/2019/05/Матеріали-конференції_Conference-proceedings_Ivano-Frankivsk-)

2019.pdf.  
3. Нич О.Б.  
Впровадження та  
використання  
новітніх  
технологій у  
вивченні  
іноземних мов.  
Матеріали III  
Всеукраїнської  
науково-  
практичної  
конференції  
«Актуальні  
проблеми  
мовознавства,  
літературознавств  
а і  
перекладознавства  
» (08 квітня 2021  
р., м. Івано-  
Франківськ).  
Івано-Франківськ.  
2021. С.215 -  
218. URL  
[http://lib.pnu.edu  
u.ua:8080/handle/  
123456789/9801](http://lib.pnu.edu.ua:8080/handle/123456789/9801)  
4. Клепар М.,  
Потапчук Т.,  
Чинчой О., Нич  
О., Розвиток  
гуманістичного сві  
тогляду молодших  
школярів у  
позашкільній  
діяльності. //  
Гірська школа  
українських  
Карпат. - Івано-  
Франківськ, 2022.-  
Випуск 26. -  
С.110-113.  
[http://mountainsc  
hool.pu.if.ua/ind  
ex.html](http://mountain-school.pu.if.ua/index.html)  
5. Познанський  
Р.В., Тимків  
І.В., Нич О.Б.  
Інноваційні  
способи  
організації  
комунікативної  
діяльності  
здобувачів вищої  
освіти на  
заняттях з  
іноземної мови.  
// Вісник науки  
та освіти.-  
Київ.- 2023.-  
Випуск №9(15).-  
С. 635-648.  
[https://doi.org/1  
0.52058/2786-  
6165-2023-9\(15\)](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-9(15))  
ПУНКТ 14  
Керівництво  
гуртком  
"Peculiarities of  
business English  
writing " для  
бакалаврів  
міжнародних  
економічних  
відносин. Витяг з  
протоколу кафедри  
іноземних мов і  
перекладу №2 від  
20 вересня 2023  
[https://docs.goog  
le.com/document/d](https://docs.google.com/document/d)

						<p>/14n7eCXExf4pkm7E HsjhjNNKaMit2sDLU /edit? usp=drive link&amp;ou id=10615726118686 4945771&amp;rtprof=tru e&amp;sd=true ПУНКТ 19 Член ГО "Всеукраїнська асоціація українських германістів" посвідчення № 1310, від 29 вересня 2023 Стажування: 1. Сертифікат №202004/1105 про участь у навчанні за програмою дистанційного тренінгу "Я роблю це так" з організації дистанційного навчання засобами G Suite for Education 22-27 квітня 2020 року (18 год.) (Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаніка). " 2) Курси підвищення кваліфікації при Центрі інноваційних освітніх технологій «PNU EcoSystem» ДВНЗ «Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаніка» наказ №37 від 21.01.2021 року, сертифікат №166 (30 год). 3) Івано- Франківський національний медичний університет, стажування за індивідуальною програмою від 25.02.2021 №12- 726 , наказ № 46 - д ( 180 год., 6 кредитів ЄКТС).</p>	
101519	Слободян Світлана Ярославівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет математики та інформатики	Диплом бакалавра, Прикарпатськ ий університет ім. Василя Стефаніка, рік закінчення: 2003, спеціальніс ть: 080101 Математика, Диплом магістра, Прикарпатськ ий	17	Теорія ймовірностей	4 пункти (1, 8, 12, 19) Декретна відпустка по догляду за дитиною по досягненню нею трьох років, наказ №365-к від 23.12.2014 р. (29.07.2021) ПУНКТ 1 1. V.I. Masol and S.Ya. Slobodyan Normal limiting distribution of the normalized

університет  
ім. Василя  
Стефаніка,  
рік  
закінчення:  
2004,  
спеціальніст  
ь: 080101  
Математика,  
Диплом  
кандидата  
наук ДК  
050511,  
виданий  
28.04.2009

number of  
extraneous  
solutions of a  
compatible system  
of nonlinear  
random equations  
over the field  
 $GF(2)$  // Theory  
of Probability  
and Mathematical  
Statistics, 90  
(2015), p.139 –  
151.  
<http://www.ams.org/journals/tpms/2015-90-00/S0094-9000-2015-00955-8/>  
2. Slobodian  
S.Ya. The normal  
limit  
distribution of  
the normalized  
number of false  
solutions of a  
one system of  
nonlinear random  
equations over  
the field  $GF(2)$   
// Carpathian  
Math. Publ. --  
2014. 6 (1),  
p.149 -- 160.  
<http://www.journals.pu.if.ua/index.php/cmp/article/view/240/268>  
3. Масол В.І.,  
Слободян С.Я.  
Нормальний  
граничний  
розподіл  
нормованого числа  
сторонніх  
розв'язків  
сумісної системи  
нелінійних  
випадкових  
рівнянь над полем  
 $GF(2)$  // Теорія  
ймовір. та матем.  
статист. -- 2014.  
вип. 90, с.123 –  
134.  
<http://probabilitu.univ.kiev.ua/tims/issues-new/90/PDF/13.pdf>  
4. Slobodian S.  
The normal limit  
distribution of  
the normalized  
number of false  
solutions of a  
one system of  
nonlinear random  
equations in the  
field  
 $GF(2)$ //Carpathian  
Mathematical  
Publications,  
2013, 13с.  
ПУНКТ 8  
Виконання функцій  
члена редакційної  
колегії наукового  
видання  
"Карпатські  
математичні  
публікації"  
<https://journals.pnu.edu.ua/index>

						<p>php/cmp/editorial team.  ПУНКТ 12  1. Слободян С.Я. Аналіз поведінки бітових послідовностей на локальних ділянках. Електронне видання. Івано-Франківськ : Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника, 2023. С. 84-85.  2. S.Ya. Slobodian One of the problems of analysis of systems of nonlinear random Boolean equations, THE INTERNATIONAL ONLINE CONFERENCE "CURRENT TRENDS IN ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS". Book of Abstracts. – 2022. P.78.  4. Слободян С.Я. Поріг єдиності систем нелінійних випадкових булевих рівнянь. Електронне видання. Івано-Франківськ : Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника, 2022. С. 72-73.  5. Слободян С.Я. Про нормальний граничний розподіл числа сторонніх розв'язків нелінійної системи випадкових рівнянь у полі <math>GF(2)</math>. Всеукраїнська наукова конференція, тези доповідей. Ворохта, 24 лютого – 2 березня 2014р. – Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2014, -с. 32-33.  ПУНКТ 19  Член Івано-Франківського математичного товариства, посвідчення №80</p>	
463436	Поплавський Омелян Павлович	Доцент, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	Диплом спеціаліста, Львівський орден Леніна державний	33	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	<p>5 пунктів (1,4,8,15,19)  ПУНКТ 1  1. Novosiadlyi, S., Gryga, V., Dzundza, B.,</p>

університет  
імені Івана  
Франка, рік  
закінчення:  
1973,  
спеціальніст  
ь: 014  
Фізика,  
Диплом  
кандидата  
наук ФМ  
035693,  
виданий  
12.07.1989,  
Атестат  
доцента ДЦ  
005639,  
виданий  
29.11.1994

Klym, H.,  
Poplavskiy, O.,  
Features of  
formation of  
microwave GaAs  
structures on  
homo and hetero  
transitions for  
the submicron  
LSIC structures,  
Eastern-Europe an  
Journal of  
Enterprise  
Technologies this  
link is disabled,  
2019, 1(5-97),  
pp. 13–19.  
[http://journals.u  
ran.ua/eejet/arti  
cle/view/157212](http://journals.uran.ua/eejet/article/view/157212)  
DOI:  
[https://doi.org/1  
0.15587/1729-  
4061.2019.157212](https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.157212)  
2. Dunets, R.,  
Dzundza, B.,  
Deichakivskiy,  
M., Terletsky,  
A., Poplavskiy,  
O., Methods of  
computer tools  
development for  
measure in g and  
analysis of  
electrical  
properties of  
semiconductor  
films, Eastern  
Europe an Journa  
lof Enterprise  
Technologies this  
link is disabled,  
2020, 1(9-103),  
pp. 32–38  
[http://journals.u  
ran.ua/eejet/arti  
cle/view/195253](http://journals.uran.ua/eejet/article/view/195253)  
DOI:  
[https://doi.org/1  
0.15587/1729-  
4061.2020.195253](https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.195253)  
3. Dunets, R.,  
Dzundza, B.,  
Turovska, L.,  
Pavlyuk, M.,  
Poplavskiy, O,  
Features for the  
design of a  
specialized  
information-  
measuring system  
for the study of  
thermoelectric  
properties of  
semiconductors,  
Eastern-European  
Journal of  
Enterprise  
Technologies this  
link is disabled,  
2021, 2(5-110),  
p. 23–31  
[http://journals.u  
ran.ua/eejet/arti  
cle/view/227135](http://journals.uran.ua/eejet/article/view/227135)  
[https://doi.org/1  
0.15587/1729-  
4061.2021.227135](https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.227135)  
4. I. Shtablavyi,  
N. Popilovskiy,  
S. Mudry, O.  
Poplavskiy, The

structure of the Zn-Cu-Al melts in the glass forming range of concentrations. Physics and chemistry of solid state V. 23, No.2 (2022) pp. 416-423. <https://doi.org/10.15330/PCSS.23.2.416-423>

5. V.A. Romaka, Yu. Stadnyk, L. Romaka, P. Demchenko, A. Horyn, O. Poplavskiy, V. Pashkevych, P. Haraniuk, Peculiarities of structural, electrokinetic, energetic, and magnetic properties semiconductive solid solution  $\text{Lu}_{1-x}\text{V}_x\text{NiSb}$ , Physics and chemistry of solid state V. 24, No. 1 (2023) pp. 84-91 <https://doi.org/10.15330/pcss.24.1.84-91>.

ПУНКТ 4

1. Поплавський О. П. Охорона праці при роботі на електронно-обчислювальних машинах. Методичний посібник з дисципліни "Охорона праці та безпека життєдіяльності" м. Івано-Франківськ, 2021 р. с.-38.

2. В.І.Кошель, О.П. Поплавський. Основи охорони праці. Навчальний посібник - м. Івано-Франківськ. НАІР. 2020. -227 с.

3. В.І.Кошель, О.П.Поплавський, Г.П.Савюк, Б.С.Дзундза. Безпека життєдіяльності і цивільний захист. Методичні рекомендації - м. Івано-Франківськ. НАІР. 2020.-91с.

4. О.П. Поплавський, І.М. Ліщинський. Основи векторного аналізу - м. Івано-Франківськ "Симфонія" 2019р. - 33с.

ПУНКТ 8

Науково-методичні підходи до управління професійними ризиками.  
Державний реєстр №011U000790 (01.2013 - 12.2022).  
Відповідальний виконавець.  
ПУНКТ 15  
Участь у журі олімпіад МАН України (наказ №72 від 22.02.2023 р.)  
ПУНКТ 19  
Член науково-методичного об'єднання з питань цивільного захисту та безпеки життєдіяльності в Івано-Франківській області. (наказ №174 від 20.03.2019 р.)  
Стажування:  
1. PNU EcoSystem ДВНЗ  
"Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника".  
"Інноваційна діяльність викладача в закладі вищої освіти".  
Сертифікат №460 . 17-19 травня 2021 р. (30 годин).  
2. Івано-Франківський Національний технічний університет нафти і газу, кафедра безпеки життєдіяльності з 17.05.2018 по 22.06.2018, тема "Інформаційна безпека в дисципліні БЖД і ЦЗ", довідка №46-35-1169 від 25.06.2018.  
3.  
Білоцерківський Інститут неперервної професійної освіти, свідоцтво ПК-3946459/004555-20, 16.11.2020 р. - 19.11.20 р. , тема :  
"Педагогічні працівники закладів фахової передвищої освіти", 30 годин.  
4. Івано-Франківський обласний інститут післядипломної



						<p>педагогічної освіти, сертифікат про підвищення кваліфікації ПК02136376/УФІА4/01/001197/21, 25.01.2021 р. - 29.01.2021 р. , тема "Учителі (викладачі) фізики і астрономії, керівники гуртків Варіант 4 (УФІА)" , 30 годин.</p> <p>5. Прикарпатський національний університет імені В. Стефаника, свідоцтво СЕ22 №1067, 25.01.2022 р. - 29.01.2022р. , тема: "Педагогіка партнерства : техніки зворотного зв'язку у форматі дистанційного / очного навчання"; 30 годин.</p> <p>6. Прикарпатський національний університет імені В. Стефаника, свідоцтво СЕ22 №1283, 20.02.2023 р. - 24.02.2023р. , тема: "Професійний розвиток викладача в умовах воєнного стану", 30 годин.</p> <p>7. Івано-Франківський Національний технічний університет нафти і газу, кафедра техногенно-екологічної безпеки та охорони праці з 27.02.2023 по 08.04.2023, тема: "Техногенна безпека в умовах воєнного часу", сертифікат №НВ-23-247 від 08.04.2023. Тривалість 180/6 годин/кредитів ЕКТС.</p>	
274750	Войтків Галина Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік	4	Steam-технології та інтеграція в освіті	6 пунктів (1,4,10,12,15) ПУНКТ 1 1. Voitkiv, H. (2020). Formation of reading literacy of pupils by means of physics. Scientific Journal of Polonia University, 38(1-

закінчення:  
2007,  
спеціальність:  
070101  
Фізика,  
Диплом  
кандидата  
наук ДК  
010740,  
виданий  
25.01.2013

1), 231-237.  
<https://doi.org/10.23856/3831>.  
<http://pnap.ap.edu.pl/index.php/pnap/article/view/449>

2. Voitkiv H. Lishchynskyy I. Using of digital tools for the formative assessment of future physics teachers/halyna Voitkiv//Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology, VIII (94), Issue: 236, 2020 Sept.p.77-81.  
<https://seanewdim.com/wp-content/uploads/2021/05/Using-of-digital-tools-for-the-formative-assessment-of-future-physics-teachers-H.-V.-Voitkiv-I.-M.-Lishchynskyy.pdf>

3. Войтків Г. В. Трансформація часом основних понять компетентнісного підходу у нормативних документах навчально-виховного процесу з фізики// Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах, № 72, Т. 1, 2020 р. с. 105-110.  
<https://doi.org/10.32840/1992-5786>  
[http://pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2020/72/part\\_1/20.pdf](http://pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2020/72/part_1/20.pdf)

4. Garpul, O., Voitkiv, H. (2020). Formation methodical component of professional competence of students specialty «secondary education» (mathematics and physics) by digital tools / Scientific Journal of Polonia University, 39 (2), 166-171.  
<https://doi.org/10.23856/3922>

<http://pnap.ap.edu.pl/index.php/pnap/article/view/571>

5. Войтків, Г., Яблонь, Л. (2020). Формування навчально-предметної компетентності учнів основної школи з фізики засобами Stem – технологій// Освітні обрії, м. Івано-Франківськ/ Том 51 (№2), 2020, 43-48. [https://www.ippo.if.ua/images/stories/Obrii\\_Osvit\\_Zag/ooo.pdf](https://www.ippo.if.ua/images/stories/Obrii_Osvit_Zag/ooo.pdf)

6. Войтків, Г. Організація електронного навчання фізики в освітньому процесі закладу загальної середньої освіти// Нова педагогічна думка, м. Рівне. №4, 2020р., 79-83. <https://scholar.archive.org/work/7j7bxrqvane5fcuf6ie7yfc6oi/access/wayback/http://npd.roippo.org.ua/index.php/NPD/article/download/259/233>

7. Voitkiv, H., Lishchynskyy, I. (2021). Formative assessment as a means of forming the pupil's learning trajectory. ScienceRise: Pedagogical Education, 6 (45), 8–12. <http://doi.org/10.15587/2519-4984.2021.247725> [http://journals.urau.ua/sr\\_edu/article/view/247725](http://journals.urau.ua/sr_edu/article/view/247725)

8. Voitkiv, H., Lishchynskyy, I (2022). Practical works in primary school physics course. Scientific Journal of Polonia University, 55 (6)B P.109-116. <http://pnap.ap.edu.pl/index.php/pnap/article/view/1011/961>

ПУНКТ 4

1. Г. Войтків, І. Ліщинський. Шкільна фізика у

двох концентрах.  
Методичний посібник. ВГЦ «Просвіта», м. Івано-Франківськ, 2019. - 63с.

2. Г. Войтків, В. Бойчук. Методика та техніка шкільного фізичного експерименту. Методичний посібник. ВГЦ «Просвіта», м. Івано-Франківськ, 2019. - 54с.

3. Г. Войтків, І. Ліщинський, Л. Яблонь, В. Кланічка. Наскрізна програма практики., м. Івано-Франківськ, 2023. - 26с.

4. Г. Войтків, І. Ліщинський, Л. Яблонь, В. Кланічка. Виробнича практика студентів спеціальності Середня освіта (фізика та астрономія). Методичні рекомендації., 2023. - 52 с.

5. Г. Войтків, І. Ліщинський, Л. Яблонь, В. Кланічка. Навчально-ознайомча практика студентів спеціальності Середня освіта (фізика та астрономія). Методичні рекомендації., 2023. - 26 с.

6. Г. Войтків, І. Ліщинський, Л. Яблонь, В. Кланічка. Навчальна практика (лабораторний фізичний практикум). Методичні рекомендації., 2023. - 8 с.

7. Г. Войтків, І. Ліщинський, Л. Яблонь, В. Кланічка. Навчальна практика (обчислювальний математичний практикум). Методичні рекомендації, 2023. - 8 с.

ПУНКТ 10

Тренінг в рамках проекту програми ЄС Еразмус+ «Модернізація педагогічної вищої освіти з використанням інноваційних технологій викладання – МоРЕД» (№586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SVHE-JP), з 29 по 31 травня 2019 року.  
ПУНКТ 12

1. Войтків Г.В. Інформаційно-комунікаційні та цифрові технології на уроках фізики: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю (10 грудня 2019 року) : збірник тез. – Бердянськ : БДПУ, 2019. – с.80-83.
2. Войтків Г.В., Ліщинський І.М. Методичні прийоми для розвитку критичного мислення учнів на уроках фізики: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 5-6 грудня 2019 р., м. Суми; у 2-х частинах. – Суми : ФОР Цьома С.П., 2019. – Ч. 1. С.54-56.
3. Войтків Г. В. Формування глобальної компетентності учнів на уроках фізики // Тези доп. I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 28-29 травня 2020 р. – Дніпро, 2020. – Т.1. – с. 204-207.
4. Войтків Г.В. Глобальна компетентність вчителя фізики як складова його професійної компетентності.// Матеріали міжнар. наук.-практ. інтернет конф. (28–29 травня 2020 р., м. Київ) / уклад.: О. Ю. Дикий, Г.А.

Коломоєць, А.А.  
Ребрина. Луцьк:  
СНУ ім. Лесі  
Українки, 2020.  
С. 81-82.

5. Войтків Г. В.  
Теоретико-  
методичні засади  
формування  
дослідницької  
компетентності  
учнів засобами  
цифрових  
технологій на  
уроках фізики. //  
Матеріали звітної  
наукової веб-  
конференції  
викладачів,  
докторантів,  
аспірантів  
університету за  
2019 рік ДВНЗ  
«Прикарпатський  
національний  
університет імені  
Василя  
Стефаника», 6–8  
квітня 2020 р.,  
м. Івано-  
Франківськ.  
Івано-Франківськ  
: Прикарпат. нац.  
ун-т ім. В.  
Стефаника, 2020.  
– 86-88.

6. Voitkiv H.  
STEM-education is  
one of the way of  
studying  
technical  
subjects./  
Voitkiv H //  
Materials XVI  
international  
conference on  
physics and  
technology of  
thin films and  
nanosystems(d  
edicated to  
memory Professor  
Dmytro Freik).  
Ivano-Frankivsk,  
May 15-20, 2017.  
P.178

7. Войтків Г.В.  
Навколопредметне  
читання з фізики  
як засіб  
формування  
компетентностей  
особистості  
Засоби і  
технології  
сучасного  
навчального  
середовища:  
Матеріали XV  
(XXV) міжнародної  
науково-  
практичної  
конференції, Р.-2,  
с.3-5. м.  
Кропивницький,  
17-18 травня 2019  
року. /  
Відповідальний  
редактор:  
С.П.Величко –  
Кропивницький: ПП  
«Ексклюзив-

Систем», 2019. – 73 с.

8. Войтків Г. В. Цифровий фізичний експеримент як засіб реалізації вимог сучасної освіти // Збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції «Освіта, виховання та навчання: вітчизняний та міжнародний досвід». – К., с. – 55-58 с.

9. Войтків Г.В. Освітня реформа НУШ та взаємозв'язок всіх рівнів освіти для її реалізації. Матеріали звітної наукової вебконференції викладачів, докторантів, аспірантів університету за 2021 рік Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 4–5 квітня 2022 р., м. Івано-Франківськ. Електронне видання. Івано-Франківськ : Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника, 2022., м. Івано-Франківськ, С. 131-132.

10. Войтків Г. В. Проблемний метод навчання у фізиці // Збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції «Міждисциплінарний дискурс: теорія, практика, досвід»: – К., 2022., с. 28.

11. Войтків Г. В., Катрич С. В. Роль компетентнісно зорієнтованих завдань при викладанні курсу «природничі науки» Стратегічні орієнтири розвитку науки, освіти, технологій і суспільства: збірник тез

доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Біла Церква, 5 листопада 2022 р.): у 2 ч. Біла Церква: ЦФЕНД, 2022. Ч. 2. С.8. 12. Мельник І., Войтків Г. Практичні роботи у курсі фізики основної школи. Збірник студентських наукових праць. Електронне видання. Івано-Франківськ : Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника, 2022. С.272.

ПУНКТ 15

Участь у журі III Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики:

2018-19 н.р. – Наказ №8 від 09.01.2019 р. (теоретичний тур); Наказ №32 від 23.01.2019 р. (експериментальний тур);

2019-20 н.р. – Наказ №8 від 24.01.2020 р. (теоретичний тур); Наказ №84 від 10.02.2020 р. (експериментальний тур);

2021-22 н.р. – Наказ №8 від 25.01.2022 р. (теоретичний тур); Наказ №61 від 08.02.2022 р. (експериментальний тур);

2022-023 н.р. - Наказ №20 (теоретичний тур); Наказ №43 06.02.2023 р. (експериментальний тур).

Участь у журі III Всеукраїнської учнівської олімпіади з астрономії:

2019-20 н.р. – Наказ № 6 від 08.01.2020 р.;

2021-22 н.р. - Наказ № 24 від 17.01.2022 р.;

2022-23 н.р. - Наказ №11 від 10. 01.2023 р.

Участь у журі обласного турніру юних фізиків:

2019-20 н.р. – Наказ № 614 від 23.10.2019 р.;



2021-22 н.р. –  
Наказ № 337 від  
20.10.2021 р.  
Голова предметної  
комісії олімпіади  
з астрономії:  
2023-24 н.н. –  
Наказ №11 від  
10.01.2024 р.  
Викладач  
тренувально-  
відбіркових  
зборів переможців  
III етапу  
Всеукраїнської  
учнівської  
олімпіади у 2020  
році – Наказ №  
126 від  
27.02.2020 р.  
Участь у журі  
III Міжнародного  
конкурсу  
"Врятуймо планету  
разом"- Наказ №02  
від 05.01.2022  
Департаменту  
освіти та науки  
Івано-  
Франківської  
міської ради.  
Участь у журі  
III-IV етапу II-  
III етапу  
Всеукраїнських  
конкурсів-  
захистів науково-  
дослідницьких  
робіт учнів –  
членів  
Національного  
центру "Мала  
академія наук  
України"- Наказ №  
85 від 22.02.2021  
р.  
Участь у журі I  
етапу II-III  
етапу  
Всеукраїнських  
конкурсів-  
захистів науково-  
дослідницьких  
робіт учнів –  
членів  
Національного  
центру "Мала  
академія наук  
України" - Наказ  
№ 674 від  
20.11.2023 р.  
Стажування:  
Міжнародна  
програма  
наукового  
стажування. Topic  
«Outstanding  
personalities:  
Studying and  
professional  
achievements for  
forming a  
successful  
personality and  
transforming of  
the world», 25  
червня – 16  
серпня, 2021 р.  
180 годин або 6  
кредитів.  
Отримана  
кваліфікація –

						<p>«Міжнародного Викладача і Старшого Дослідника», Наказ № 638, від 21 жовтня 2021 року.  Навчальний курс: «Освітні інструменти критичного мислення», (60 годин), СЕРТИФІКАТ Виданий 24.03.2020  Ідентифікаційний номер сертифікату 6d4ea2114abb4c7ca c521a28b4f4201a  Навчальний курс: «Цифрові комунікації в глобальному просторі», Prometheus, СЕРТИФІКАТ Виданий 28.03.2020  Ідентифікаційний номер сертифікату 3ce2342aae0d42108 a38e88031f3ff10  Навчальний курс: «Візуалізація даних», Prometheus, СЕРТИФІКАТ, Виданий 13.04.2020  Ідентифікаційний номер сертифікату 32f1cfda9f204f37a 2726625a75393ac  «Learning How to Learn: Powerful mental tools to help you master tough subjects» coursera.org /verify/D X5G PKA P9ENX 9 .04. 2020</p>	
159278	Макарова Алла Олександрівна	Асистент, Суміщення	Факультет психології	<p>Диплом магістра, Прикарпатський університет імені Василя Стефаника, рік закінчення: 2001, спеціальність: 030102 Релігієзнавство, Диплом кандидата наук ДК 055019, виданий 14.10.2009, Аттестат доцента ІЗДЦ 042851, виданий 30.06.2015</p>	19	Філософія	<p>6 пунктів (1,4,12,14,19,20)  ПУНКТ 1  1. Макарова А.О. Архетип як предмет досліджень у сучасній українській гуманітаристиці. Гілея: науковий вісник. К. : «Видавництво «Гілея», 2020. Вип. 152 (№ 1). С.171-176.  2. Макарова А.О. Архетипний підхід у сучасних українських дослідженнях соціальної діяльності: досвід Української школи архетипіки. Humanitarian Vision. 2020.</p>

Volume 6, Number  
1. С. 54-59.  
3. Макарова А.О.  
Цінність як  
інтеграл  
діяльнісного та  
архетипного  
підходів. Вісник  
Національного  
авіаційного  
університету.  
Серія «Філософія.  
Культурологія».  
2020. Том 31. №  
1. С. 67-71.  
4. Makarova, A.  
(2021).  
Archetypical  
approach to  
activity:  
legitimation by  
practice. Skhid,  
(1(165)), 92-98.  
[https://doi.org/10.21847/1728-9343.2020.1\(165\).196777](https://doi.org/10.21847/1728-9343.2020.1(165).196777)  
5. Макарова А.О.  
Соціокультурні  
засади архетипно-  
ціннісного  
підходу до  
діяльності.  
Вісник  
Львівського  
університету.  
Філософсько-  
політологічні  
студії. 2020.  
Випуск 30. С.84-  
90.  
6. Makarova, A.O.  
(2020). Функції  
архетипу як  
ціннісної  
детермінанти  
діяльності:  
соціально-  
філософський  
аналіз. Вісник  
Харківського  
національного  
університету  
імені В. Н.  
Каразіна. Серія  
«Філософія.  
Філософські  
перипетії», (63),  
166-175.  
<https://doi.org/10.26565/2226-0994-2020-63-18>  
7. Макарова А.О.  
Соціальні  
архетипи у  
структурі  
становлення  
національної  
ідентичності.  
Українська  
полоністика. Том  
18. 2020. С. 94-  
104. DOI:  
<https://doi.org/10.35433/2220-4555.18.2020.phyl-5>  
8. Макарова А.О.  
Категоріальний  
апарат  
архетипного  
підходу:

соціально-філософський аспект. Studies in History and Philosophy of Science and Technology. Дослідження з історії і філософії науки і техніки. 2020. Том 29. № 2. С. 32-41.

9. Макарова А.О. Феномен архетипу у сучасних українських соціально-філософських рецепціях. Мультиверсум. Філософський альманах. 2020. Випуск 1(171). Том 2. С. 29-50.

10. Макарова А.О. Архетип як ідеальна реалія: соціально-філософські контексти і соціокультурні перспективи. Соціально-політичний журнал 2020. № 3. С. 52-61.

11. Макарова, А. (2021). Взаємозв'язки архетипу та діяльності. Актуальні проблеми філософії та соціології, (27), 31-37. <https://doi.org/10.32837/apfs.v0i27.917>

12. Макарова А.О. Інноваційний потенціал архетипно-ціннісного підходу до аналізу процесів соціальної дійсності. Вісник Львівського університету. Серія філософські науки. 2020. Випуск 25-26. С. 29-36.

13. Макарова А.О. Структурно-процесуальні основи діяльності: соціально-філософський аспект («Structural and Procedural fundamentals of activity: socio-philosophical aspect»). European Philosophical and

Historical Discourse Volume 6 Issue 4 2020. P. 99-105.

14. Makarova, A. The archetypal character of the educational activity of person; social and philosophical analysis. *Filosofiya osvity. Philosophy of Education*. 2021. Vol. 27 (1) pp. 80-97.

ПУНКТ 4

1. Макарова А.О. Філософія: Навчально-методичний посібник для самостійної роботи та дистанційного навчання студентів III курсу Навчально-наукового Інституту мистецтв [Електронний ресурс]. – Івано-Франківськ, 2022. – 38 с.

2. Макарова А.О. Методичні вказівки для самостійної роботи та дистанційного навчання з дисципліни «Історія української культури» для студентів спеціальності 075 Маркетинг (перший бакалаврський рівень) галузі знань 07 «Управління та адміністрування» [Електронний ресурс]. – Івано-Франківськ, 2022. – 30 с.

3. Макарова А.О. Методичні вказівки для самостійної роботи та дистанційного навчання з дисципліни «Наука і техніка в українській культурі» для студентів спеціальності 171 «Електроніка» (перший бакалаврський рівень) галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації». [Електронний ресурс]. – Івано-

Франківськ, 2022.  
– 15 с.  
ПУНКТ 12  
1. Макарова  
А.О. Міф про  
безпеку як  
архетипово-  
ціннісна  
детермінанта  
діяльності.  
Безпека в  
сучасному світі.  
Матеріали  
Міжнародної  
наукової  
конференції. 27-  
28 вересня 2019  
р., м. Дніпро. /  
наук. ред.  
О.Ю.Висоцький. –  
Дніпро: СПД  
«Охотнік», 2019.  
– 364 с. – С.251-  
254.  
2. Макарова А.О.  
Архетипний підхід  
до саморозвитку  
особистості.  
Проблеми  
саморозвитку  
особистості в  
сучасному  
суспільстві :  
матеріали Міжнар.  
наук.-практ.  
конф., 15 листоп.  
2019 р. / Нац.  
юрид. ун-т ім.  
Ярослава Мудрого.  
– Харків : Право,  
2019. – 404 с. –  
С.58-61.  
3. Макарова А. О.  
Архетип як  
інваріантна форма  
буття людини в  
ситуації  
соціальної  
транзитивності.  
Актуальні  
проблеми сучасної  
філософії та  
науки: виклики  
сьогодення: зб.  
наук.праць /  
редкол. М. А.  
Козловець, Н. М.  
Ковтун, О. В  
Чаплінська та ні.  
– Київ: КВІЦ,  
2020. – С. 55-57.  
4. Макарова А.О.  
Архетиповий  
підхід до  
медичної  
діяльності.  
Збірник  
матеріалів І  
Всеукраїнської  
науково-  
практичної  
конференції  
«Соціально-етичні  
та деонтологічні  
проблеми сучасної  
медицини  
(немедичні  
проблеми в  
медицині)» (20-21  
лютого 2020  
року). –  
Запоріжжя: ЗДМУ,

2020. – 188 с. – С. 33-35.

5. Макарова А.О. Культурний архетип як елемент в системі кодів соціальної діяльності. Міжкультурна комунікація і перекладознавство : точки дотику та перспективи розвитку: тези III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м.Переяслав, 16 березня 2020 року) / Гол. ред.. К. І. Мізін; ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». – Переяслав, 2020. – 232 с. – С.68-71.

6. Макарова А.О. Сегментація суб'єкта діяльності як зворотний бік компетентнісного підходу до людини. Філософія подієвої культури: теорія і практика: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Київ, 26-27 березня 2020 р.) Київ: КНУКіМ, 2020.186 с. - С.107-110.

7. Макарова А.О. Візуалізація ціннісних векторів як виховне завдання майбутнього: інтеграційний потенціал архетипу. Освіта і наука у мінливому світі: проблеми та перспективи розвитку. Матеріали II Міжнародної наукової конференції. 27-28 березня 202 р. м. Дніпро. Частина II. / Наук.ред. О. Ю. Висоцький. – Дніпр: СПД «Охотнік», 2020. – 400 с. – С.201-204.

8. Макарова А.О. Архетип як елемент

міждисциплінарно  
о дискурсу  
соціальної  
діяльності.  
«Міждисциплінарни  
й дискурс у  
дослідженні  
феномену  
соціального»  
[Електронний  
ресурс]: зб.  
матеріалів  
міжнародної  
науково-  
практичної  
інтернет-  
конференції; 31  
березня 2020. –  
150 с. – С. 37-  
41.

9. Макарова А.О.  
Григорій  
Сковорода і  
архетипи:  
концептуальний  
аналіз діяльності  
«на перспективу».  
Феномен  
української  
інтелігенції в  
контексті  
глобальних  
трансформацій (до  
100-річчя  
заснування ДВНЗ  
«Донецький  
національний  
технічний  
університет»):  
матеріали III  
Всеукраїнської  
науково-  
практичної  
конференції з  
міжнародною  
участю  
(Покровськ,  
ДонНТУ, 9-10  
квітня 2020 року)  
/ Переднє слово  
проф. М. Марія  
Кашуба, відп.  
ред. проф.  
Нікульчев М. О. –  
Покровськ: ДВНЗ  
«ДонНТУ», 2020. –  
205 с. – С. 123-  
126.

10. Н.М. Ковтун,  
А.О. Макарова.  
Методологія  
соціально-  
філософського  
аналізу архетипу  
як детермінанти  
діяльності.  
Журнал  
«Гуманітарний  
корпус»  
(Матеріали IV  
Міжнародної  
науково-  
практичної  
конференції  
«Наукові пошуки:  
актуальні  
дослідження,  
теорія і  
практика», 27  
серпня 2020 р.

11. Макарова А.О.  
Архетипні



детермінанти педагогічної діяльності: соціальний контекст. Філософсько-світоглядні та культурологічні контексти неперервної освіти: матеріали II міжнародної науково-практичної конференції. 29 квітня 2020., м. Дніпро, КЗВО «ДАНУ» ДОР». / Наук.ред. О. Є. Висоцька. – Дніпро: СПД «Охотнік», 2020. – 318 с. – С. 156-158.

12. Макарова А.О. Сучасні соціокультурні практики як контроверсії архетипно-ціннісних детермінацій. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку»: 36. наук.праць. Переяслав, 2020. Вип. 65. 330 с. С. 295-298.

13. Алла Макарова: Спотворення смислів у системі архетипно-ціннісних матриць діяльності: соціально-філософський аналіз // Український шлях. 20 серпня 2020. <http://ukr-way.com/alla-makarova-spotvorennya-smysliv-u-systemi-arhetypno-tsinnisnyh-matryts-diyalnosti-sotsialno-filosofskyj-analiz/>

14. Макарова А.О. «Новий Органон» Френсіса Бекона: соціальне у дзеркалі архетипного». «Новий Органон» (1620) та університетська філософія. До

400-річчя виходу трактату «Новий Органон» Френсіса Бекона».

Матеріали міжнародної наукової конференції, 18–19 грудня 2020 р. – Х: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2021. – 160.

15. Макарова А.О. Діяльність як норма соціального життя і соціальне життя як норма діяльності. Актуальні проблеми сучасної філософії та науки: виклики сьогодення. Збірник матеріалів VI Міжвузівської науково-теоретичної конференції молодих науковців (25-26 лютого 2021 року, м. Житомир). - С. 64-68.

16. Макарова А.О. Герой як діяч: архетип чи архетипний образ. Антропологічні виміри філософських досліджень. Наукові конференції України [Електронний ресурс]: <http://conf-ampr.diit.edu.ua/AMPRX/schedConf/presentations>.

17. Макарова А.О. Функціональне навантаження архетипу українського героя у контексті транзитивності соціальної реальності // Актуальні проблеми сучасної філософії та науки: виклики сьогодення: зб. наук. праць / редкол. М. А. Козловець, Л. В. Горохова, О. В. Чаплінська [та ін.]. – Житомир: Видавничий центр ЖДУ імені Івана Франка, 2022. – 192 с. – С.120-123.

ПУНКТ 14

1. Керівництво Проблемною групою «Архетипні основи світогляду» для студентів 3 курсу

Навчально-  
Наукового  
Інституту  
мистецтв  
(«Сценічне  
мистецтво»,  
«Музичне  
мистецтво»,  
«Образотворче  
мистецтво»,  
«Дизайн»).

2. Робота за  
методиками  
архетипного  
аналізу  
мистецького твору  
(зокрема,  
музичного), 2022  
р. Підготовка в  
якості наукового  
керівника та  
забезпечення  
участі студента 1  
курсу фізико-  
технічного  
факультету денної  
форми навчання  
Долішнього  
Віктора  
Михайловича у  
Всеукраїнській  
науковій  
конференції  
студентів-  
філософів,  
аспірантів та  
молодих науковців  
«ФІЛОСОФІЯ: MODUS  
OPERANDI» 19-20  
листопада 2021  
року із  
публікацією:  
«Перипетії  
емпіризму, або чи  
буває реальність  
віртуальною?» //  
Матеріали Першої  
Всеукраїнської  
наукової  
конференції  
студентів-  
філософів,  
аспірантів та  
молодих науковців  
«Філософія: modus  
operandi». –  
Івано-Франківськ,  
2021. – 68 с. –  
С.52-56.

ПУНКТ 19  
Наукове  
товариство імені  
Т. Г. Шевченка.  
Стажування:  
Навчання у  
докторантурі  
Житомирського  
державного  
університету  
імені Івана  
Франка (2019-  
2021р.). Дата  
затвердження –  
протокол № 8  
засідання Вченої  
ради  
Житомирського  
державного  
університету  
імені Івана  
Франка від  
20.09.2019 р.

							<p>Спеціальність – «033» Філософія. Тема дисертаційного дослідження: «Архетип як ціннісна детермінанта діяльності: соціально-філософський аналіз». Zustrich Foundation, Career Development Center of NGO Sobornist, Luhansk Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education (Україна – Польща). Сертифікат. Тема: "Foundraising and organization of project activities in educational establishments: European experience", 24.04 -30.05.2021 р.(180 год./ 6 ECTS credits) (Міжнародне стажування без відриву від виробництва).</p>
425918	Паска Тарас Валерійович	Асистент, Основне місце роботи	Педагогічний факультет	<p>Диплом бакалавра, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2016, спеціальність: 6.010106 соціальна педагогіка, Диплом бакалавра, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2015, спеціальність: 6.040104 географія, Диплом спеціаліста,</p>	1	Педагогіка	<p>4 пункти (1, 5, 12, 20) ПУНКТ 1 1. Паска Т. Формування інноваційного освітнього простору в Гуцульському етнографічному регіоні України. Наукові інновації та передові технології. 2022. № 7 (9). С. 85–100. Категорія Б. URL : <a href="http://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/article/view/1947/1946">http://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/article/view/1947/1946</a> DOI: 10.52058/2786-5274-2022-7(9)-85-100 2. Paska T. Rozwój huculszczynoznawstwa w instytucjach edukacyjnych regionu karpackiego Ukrainy (koniec XX – początek XXI w.). KELM, 2021. nr 7 (43) vol. 2. S. 3–9. Іноземне видання.</p>

Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2016, спеціальність: 7.04010401 географія, Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2017, спеціальність: 8.01010601 соціальна педагогіка, Диплом магістра, Педагогічний університет імені Національної комісії освіти у Кракові (Республіка Польща), рік закінчення: 2017, спеціальність: Соціальна педагогіка, Диплом доктора філософії НЗ 000304, виданий 08.03.2023

URL : <http://kelmczasopisma.com/viewpdf/7503>  
DOI: 10.51647/kelm.2021.7.2.1  
3. Paska T. Materiały do nauczania folkloru i literatury Huculszczyzny. Literatura Ludowa, 2020. nr 6. S. 67–73. Іноземне видання.  
URL : <https://apcz.umk.pl/LL/article/view/35315/29745>  
DOI: 10.12775/LL.6.2020.005  
4. Паска Т. Інноваційні методи навчання майбутніх вчителів в умовах гірської школи Українських Карпат. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. Спецвипуск «Нові педагогічні підходи в STEAM освіті». 2019. С. 231–240. Категорія Б.  
URL : <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/208/pdf>  
DOI: 10.28925/2414-0325.2019s22  
5. Паска Т. Писанкове мистецтво Гуцульщини і формування християнських цінностей та етнокультурної ідентичності сучасної молоді. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, 2019. № 1. С. 163–171. Категорія Б.  
URL : <http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/13207/1/21Paska.pdf>  
DOI: 10.25128/2415-3605.19.1.21  
6. Паска Т. Вивчення декоративно-прикладного

мистецтва  
Гуцульщини як  
засіб формування  
художньо-творчих  
здібностей і  
професійного  
самовизначення  
здобувачів  
освіти.  
Професійна  
підготовка  
фахівців у вимірі  
нових освітніх  
реалій :  
український і  
зарубіжний досвід  
: монографія.  
Івано-Франківськ  
: НАІР, 2019. С.  
210–240. Розділ у  
монографії.  
URL :  
<https://lib.iitta.gov.ua/719417/1/Монографія%20Івано-Франківськ%202019%20ПНУ.pdf#page=210>  
ПУНКТ 5  
Науковий ступінь  
- доктор  
філософії, диплом  
доктора філософії  
Н23 № 000304,  
08.03.2023 року,  
Прикарпатський  
національний  
університет імені  
Василя Стефаника,  
тема дисертації:  
«Розвиток  
гуцульщинознавств  
а в системі  
національної  
освіти і  
виховання дітей  
та молоді (кінець  
XX – початок XXI  
ст.)» за  
спеціальністю 011  
Освітні,  
педагогічні науки  
з галузі знань 01  
Освіта/Педагогіка  
, 2023 рік.  
ПУНКТ 12  
1. Паска Т.  
Перспективні  
напрями  
впровадження  
регіонального  
етнографічного  
компонента в  
освітньому  
середовищі  
гірського  
регіону.  
Модернізація  
системи освіти в  
гірських  
регіонах:  
національний і  
глобальний  
виміри: збірник  
матеріалів IV  
Міжнародної  
науково-  
практичної  
конференції.  
Івано-Франківськ,  
22-23 листопада

2022 р. С. 223-225.

2. Паска Т. Регіональний пілотний проєкт «Розбудова Нової української школи в гірській місцевості Українських Карпат» : проблеми і перспективи. Доступність і неперервність освіти впродовж життя : зарубіжний досвід та національна практика : зб. матер. наук.-практ. інтернет-конф. з міжнар. участю (м. Івано-Франківськ, 17 травня 2022 р.). Івано-Франківськ, 2022. С. 45–50.

3. Паска Т. Етнопедагогічний потенціал музеїв Гуцульщини. Логос : зб. наук. праць за матеріалами II міжнар. наук.-практ. конф. (м. Болонья, 12 листопада 2021 р.). Болонья-Вінниця, 2021. Т. 2. С. 96–99.

4. Паска Т. Гуцульська вишивка і формування етнокультурної ідентичності сучасної молоді. Україно моя вишивана: етнокультурний та освітньо-виховний потенціал української вишиванки : зб. тез Всеукр. наук.-практ. онлайн-конф., (21 травня 2020 р.). Київ: Педагогічна думка, 2020. С. 103–106.

5. Паска Т. Педагогічний потенціал гуцульської етнокультурної спадщини. Матеріали звітної наукової вебконференції викладачів, докторантів, аспірантів університету за 2019 рік ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (м. Івано-

						<p>Франківськ, 6-8 квітня 2020 р.). Івано-Франківськ : ПНУ ім. В. Стефаника, 2020. С. 192–194.</p> <p>6. Паска Т. Міжнародний науково-дослідний проект «Гірська школа Українських Карпат» як ефективний чинник поєднання науки і практики в умовах глобалізації. Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта – 2019 : інтернаціоналізація та інтеграція в освіті в умовах глобалізації : матеріали III міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 30 травня 2019 р.). Київ, 2019. С. 43–145.</p> <p>ПУНКТ 20 Фахівець першої категорії навчально-методичного відділу Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 5 років. 2017-2023 рр.</p> <p>Стажування: Науковий ступінь - доктор філософії, диплом доктора філософії НЗ № 000304, 08.03.2023 року, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, тема дисертації: «Розвиток гуцульщинознавства в системі національної освіти і виховання дітей та молоді (кінець ХХ – початок ХХІ ст.)» за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, 2023 рік.</p>	
148511	Карпюк Юлія Ярославівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет психології	Диплом спеціаліста, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя	11	Вікова та педагогічна психологія	<p>4 пункти (1,12,14,19) ПУНКТ 1 1. Карпюк Ю. Я. Фрустрація, як детермінанта антисоціальної поведінки сучасних підлітків. Науковий вісник</p>



Стефаніка",  
рік  
закінчення:  
2005,  
спеціальніс  
ть: 040101  
Психологія,  
Диплом  
кандидата  
наук ДК  
012719,  
виданий  
28.03.2013,  
Атестат  
доцента АД  
005555,  
виданий  
26.11.2020

Херсонського  
державного  
університету.  
Серія  
психологічні  
науки / за ред.  
Блинова О. Є.  
Херсон:  
Гельветика, 2019.  
Вип. 1. С. 338 –  
343.  
2. Карпюк Ю. Я.  
Психолого-  
педагогічні  
особливості  
розвитку  
моральної  
толерантності у  
підлітковому  
віці. Scientific  
Journal Virtus,  
January №30,  
2019. Вип. 1. С.  
50-56.  
3. Карпюк Ю. Я.  
Комунікативна  
толерантність як  
детермінанта  
професійної  
компетентності  
сучасного  
психолога.  
Збірник наукових  
праць «Теорія і  
практика сучасної  
психології» / за  
ред. Зарицька В.  
В. Запоріжжя:  
Класичний  
приватний  
університет,  
2019. Вип. 5. С.  
221-240.  
4. Карпюк Ю. Я.  
Комунікативна  
компетентність як  
складова  
успішного  
професійного  
розвитку  
психолога.  
Scientific  
Journal Virtus,  
October №36,  
2019. Вип. 1. С.  
41-57.  
5. Карпюк Ю. Я.  
Особливості  
перебігу синдрому  
рейно у хворих на  
ревматоїдний  
артрит// Ю. Я.  
Карпюк, Штефюк,  
О.В. Яцишин, Р.І.  
Герич, П.Р.  
Бойчук, В.Б. //  
Світ Медицини та  
Біології. №1(71),  
2020 рік . С.  
145-149.  
6. Web of Science  
Khrushch, O. and  
Karpiuk, Y.  
(2021).  
Psychological  
Aspects of  
Building  
Environmental  
Consciousness.  
Grassroots  
Journal of  
Natural

Resources, 4(2):  
120-135. Doi:  
<https://doi.org/10.33002/nr2581.6853.040209>,  
Available at  
SSRN:  
<https://ssrn.com/abstract=3857869>  
7. Карпюк Ю. Я.  
Взаємозв'язок  
ціннісно-  
орієнтаційної і  
мотиваційної сфер  
особистості.  
Психологія і  
суспільство,  
[S.l.], n. 2, p.  
169-176, nov.  
2021. ISSN 2523-  
4099. Доступно за  
адресою:  
<http://pis.wunu.edu.ua/index.php/uapis/article/view/1155>. Дата  
доступу: 19 oct.  
2022  
doi:<https://doi.org/10.35774/pis2021.02.169>.  
8. Khrushch, O.,  
Fedyk, O. and  
Karpiuk, Y.  
(2022).  
Psychological  
Factors for the  
Formation of  
Collective  
Ecological  
Consciousness.  
Grassroots  
Journal of  
Natural  
Resources, 5(2):  
24-43. Doi:  
<https://doi.org/10.33002/nr2581.6853.050203>  
ПУНКТ 12  
1. Карпюк Ю. Я.  
Комунікативна  
компетентність як  
складова  
професійної  
компетентності  
сучасного  
психолога.  
Збірник тез  
наукових робіт  
учасників  
міжнародної  
науково-  
практичної  
конференції  
«Психологія і  
педагогіка:  
Актуальні  
питання», Харків,  
2020. С. 158-162.  
2. Карпюк Ю. Я.  
Теоретико-  
методологічні  
засади розвитку  
комунікативної  
компетентності у  
майбутніх  
психологів  
Abstracts of VIII  
international  
scientific and  
practical

conference.  
Sofia, Bulgaria  
8-10 April 2020.  
P. 277-287.

3. Карпюк Ю. Я.  
Комуникативна  
толерантність як  
складова  
професійної  
компетентності  
сучасного  
психолога.  
Abstracts of VI  
international  
scientific and  
practical  
conference.  
Barcelona, Spain.  
14-16 June 2020.  
P. 376-382.

4. Карпюк Ю. Я.  
Комуникативна  
толерантність як  
провідна складова  
комуникативної  
компетентності  
сучасного  
психолога.  
Збірник тез  
наукових робіт  
учасників  
міжнародної  
науково-  
практичної  
конференції:  
«Сучасні  
педагогіка та  
психологія:  
перспективні та  
пріоритетні  
напрями наукових  
досліджень» Київ,  
2020. С. 104-107.

5. Карпюк Ю. Я.  
Роль цінностей у  
становленні  
особистості  
практичного  
психолога.  
Abstracts of V  
international  
scientific and  
practical  
conference  
«Modern science:  
problems and  
innovations»  
Stockholm,  
Sweden, 26-28  
July 2020. P.  
314-320.

6. Карпюк Ю. Я.  
Теоретичний  
аналіз методів  
психотерапії  
посттравматичного  
стресового  
розладу.  
Abstracts of III  
International  
Scientific and  
Practical  
Conference,  
London, United  
Kingdom 14-16  
October 2020 . P.  
323-332.

7. Карпюк Ю. Я.  
Механізми  
формування  
моральної  
свідомості

особистості // Science and education: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Kyoto, Japan. 2021. Pp. 515-524. URL: <https://sci-conf.com.ua/v-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-science-and-education-problems-prospects-and-innovations-4-6-fevralya-2021-goda-kioto-yaponiya-arhiv/>.

8. Карпюк Ю. Я. Теоретичні основи розвитку моральної толерантності у підлітків// Achievements and prospects of modern scientific research. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference. Editorial EDULCP. Buenos Aires, Argentina. 2021. Pp. 164-170. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-achievements-and-prospects-of-modern-scientific-research-7-9-fevralya-2021-goda-buenos-ajres-argentina-arhiv/>.

9. Карпюк Ю. Я. Теоретичні основи формування ціннісних орієнтацій молодших школярів// Actual trends of modern scientific research. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany. 2021. Pp. 505-510. URL:

<https://sci-conf.com.ua/viii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-actual-trends-of-modern-scientific-research-14-16-marta-2021-goda-myunhen-germaniya-arhiv/>.  
10. Карпюк Ю. Я. Теоретичні основи виховання моральної свідомості у підлітків// Results of modern scientific research and development. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2021. Pp. 350-356. URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-results-of-modern-scientific-research-and-development-4-6-aprelya-2021-goda-madrid-ispaniya-arhiv/>.  
11. Карпюк Ю. Я. Теоретичні основи формування толерантності у молодших школярів// Fundamental and applied research in the modern world. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Boston, USA. 2021. Pp. 383-391. URL: <https://sci-conf.com.ua/ix-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-fundamental-and-applied-research-in-the-modern-world-14-16-aprelya-2021-goda-boston-ssha-arhiv/>.

12. Карпюк Ю. Я. Психологічні основи формування ціннісного ставлення до здоров'я у школярів// European scientific discussions. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. Potere della ragione Editore. Rome, Italy. 2021. Pp. 252-258. URL: <https://sci-conf.com.ua/vii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-european-scientific-discussions-23-25-maya-2021-goda-rim-italiya-arhiv/>.

13. Карпюк Ю. Я. Моральні цінності як складова духовності особистості// Results of modern scientific research and development. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2021. Pp. 331-336. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-results-of-modern-scientific-research-and-development-22-24-avgusta-2021-goda-madrid-ispaniya-arhiv/>.

14. Карпюк Ю. Я. Механізми формування моральної свідомості особистості //Science and education: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 5th International scientific and practical

conference. CPN Publishing Group. Kyoto, Japan. 2021. Pp. 515-524. URL: <https://sci-conf.com.ua/v-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-science-and-education-problems-prospects-and-innovations-4-6-fevralya-2021-goda-kioto-yaponiya-arhiv/>. 15. Карпюк Ю. Я., Карпюк М. Р. Психологічні аспекти формування мотивації до занять спортом. // Results of modern scientific research and development. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2021. Pp. 222-228 URL: <https://sci-conf.com.ua/vii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-results-of-modern-scientific-research-and-development-19-21-sentyabrya-2021-goda-madrid-ispaniya-arhiv/>. 16. Карпюк Ю. Я., Иванов С. О., Иванова Н. С. Психологічні аспекти взаємодії з пацієнтом у стоматологічній практиці. // Modern directions of scientific research development. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Chicago, USA. 2021. Pp. 279-287. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya->

konferentsiya-modern-directions-of-scientific-research-development-28-30-sentyabrya-2021-goda-chikago-ssha-arhiv/.  
17. Карпюк Ю. Я. Теоретичні засади морального виховання підлітків. // Modern directions of scientific research development. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Chicago, USA. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/ix-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-modern-directions-of-scientific-research-development-23-25-fevralya-2022-goda-chikago-ssha-arhiv/>.  
18. Карпюк Ю. Я. Психологічні чинники формування моральної свідомості підлітків. // Eurasian scientific discussions. Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/ii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-eurasian-scientific-discussions-13-15-marta-2022-goda-barselona-ispaniya-arhiv/>.  
19. Карпюк Ю. Я. Теоретичні засади морального виховання майбутніх психологів протягом навчання



у вищому  
навчальному  
закладі//  
Science,  
innovations and  
education:  
problems and  
prospects.  
Proceedings of  
the 10th  
International  
scientific and  
practical  
conference. CPN  
Publishing Group.  
Tokyo, Japan.  
2022. Pp. 21-27.  
URL: <https://sci-conf.com.ua/x-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-science-innovations-and-education-problems-and-prospects-4-6-maya-2022-goda-tokio-yaponiya-arhiv/>.

20. Карпюк Ю. Я.  
Теоретичні засади  
психологічної  
реабілітації осіб  
з ПТСР// Science  
and innovation of  
modern world.  
Proceedings of  
the 1st  
International  
scientific and  
practical  
conference.  
Cognum Publishing  
House. London,  
United Kingdom.  
2022. Pp. 21-27.  
URL: <https://sci-conf.com.ua/i-mizhнародna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-innovation-of-modern-world-28-30-09-2022-london-velikobritaniya-arhiv/>

ПУНКТ 14  
Керівництво  
постійно діючою  
студентською  
проблемною групою  
«Психолого-  
педагогічні  
особливості  
розвитку  
моральної  
толерантності у  
студентів»

ПУНКТ 20  
Членство в  
Асоціації  
практикуючих  
психологів Івано-  
Франківської  
області.  
Стажування:  
Католицький

						університет у Ружомберку, інститут єпископа Яна Войцека (Польща). Сертифікат. Тема «Вступ до організації процесу викладання в університеті дисциплін «Психологія навчання», «Історія психології», «Психологія сім'ї» 8 кредитів (240 годин).	
169983	Яблонь Любов Степанівна	Професор, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	Диплом спеціаліста, Івано-Франківський державний педагогічний інститут ім. В. С. Стефаника, рік закінчення: 1991, спеціальність: Фізика і математика, Диплом доктора наук ДД 006726, виданий 26.06.2017, Диплом кандидата наук ДК 036874, виданий 12.10.2006, Аттестат доцента 12ДЦ 030394, виданий 17.02.2012, Аттестат професора АП 001524, виданий 27.12.2019	17	Основи педагогічної майстерності	Всього 6 пунктів (1, 3, 4, 7, 12, 14) ПУНКТ 1 <a href="https://www.scopus.com/authid/details.uri?authorId=6505860933">https://www.scopus.com/authid/details.uri?authorId=6505860933</a> 1. Яблонь, Л. Войтків, Г. (2020). Формування навчально-предметної компетентності учнів основної школи з фізики засобами Stem – технологій// Освітні обрії, м. Івано-Франківськ/ Том 51 (№2), 2020, 43-48. 2. Olena Budnyk, Oksana Protas, Halyna Voloshchuk, Liudmyla Berezovska, Lyubov Yablon, Olha Rusakova. Current challenges in the conditions of distance education: inquiry based learning // Revista inclusiones, 2021. V. 8. 13 p. ISSN 0719-4706. 3. Гасюк І. М. Розвиток фізичної науки на Прикарпатті: події та постаті / І. М. Гасюк, С. А. Пудченко, Л. С. Яблонь // Журнал Прикарпатського університету імені Василя Стефаника. - 2023. - Т. 10. - № 3. - С. 139-144. 4. Starchuk, Y., Budzulyak, I., Popovych, O.,

Rachiy, B.,  
Yablon, L.  
Electrochemical  
behavior of NiW<sub>04</sub>  
modified by  
ultrasonic and  
laser  
irradiation. -  
Fullerenes  
Nanotubes and  
Carbon  
Nanostructures,  
T.31, Випуск 5,  
pp. 459 – 463  
(2023).  
<https://doi.org/10.1080/1536383X.2023.2179039>

5. Popovych, O.,  
Budzulyak, I.,  
Vashchynskyi, V.,  
Ilnytskyi, R.,  
Yablon, L.  
Microwave-  
assisted  
synthesis of  
nanocrystalline  
NiMo<sub>04</sub> for hybrid  
supercapacitor  
applications //  
Applied  
Nanoscience  
(Switzerland),  
2023.  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s13204-023-02789-3>

6. I.M.  
Budzulyak, L.S.  
Yablon, M.M.  
Khemii, V.O.  
Kotsyubynsky,  
B.I. Rachiy, R.V.  
Ilnytskyi, R.I.  
Kryvulych.  
Stimulation of  
the metal doping  
process of  
nanoporous carbon  
material by laser  
irradiation. //  
PHYSICS AND  
CHEMISTRY OF  
SOLID STATE V.  
24, No. 2 (2023)  
pp. 403-409.  
Section: Physics  
DOI:  
[10.15330/pcss.24.2.403-409](https://doi.org/10.15330/pcss.24.2.403-409). - UDC:  
544.6; 661.66,  
ISSN 1729-4428.  
<https://journals.pnu.edu.ua/index.php/pcss/article/view/6834>

7. O.M. Popovych,  
I.M. Budzulyak,  
M.M. Khemii, R.V.  
Ilnytskyi, L.S.  
Yablon, D.I.  
Popovych, I.I.  
Panko. Laser-  
modified  
nanocrystalline  
NiMo<sub>04</sub> as an  
electrode  
material in  
hybrid  
supercapacitors.  
// PHYSICS AND

CHEMISTRY OF  
SOLID STATE V.  
24, No. 1 (2023)  
pp. 190-196.  
Section: Physics  
DOI:  
10.15330/pcss.24.  
1.190-196. -  
PACS: 34.80.-Qb,  
72.20.-I,  
81.07.Bc., ISSN  
1729-  
4428.<https://journals.pnu.edu.ua/index.php/pcss/article/view/6604>  
8. N. Ya.  
Ivanichok , P.I.  
Kolkovskiy , A.M.  
Soltys , V.M.  
Boyчук , V.I.  
Mandzyuk , L.S.  
Yablon, B.I.  
Rachiy. The  
effect of  
orthophosphoric  
acid on energy-  
intensive  
parameters of  
porous carbon  
electrode  
materials. //  
PHYSICS AND  
CHEMISTRY OF  
SOLID STATE V.  
24, No. 1 (2023)  
pp. 34-45.  
Section: Physics  
DOI:  
10.15330/pcss.24.  
1.34-45. - PACS:  
61.43.Gt,  
81.05.Uw,  
82.47.Uv, ISSN  
1729-4428.  
<https://journals.pnu.edu.ua/index.php/pcss/article/view/6057>  
9. Popovych, O.,  
Budzulyak, I.,  
Khemii, M.,  
Ilnytskyi, R.,  
Yablon, L.  
Electrochemical  
Behavior of  
Nanocrystalline  
NiMoO<sub>4</sub> Hydrate  
Modified by  
Ultrasound (2023)  
- Journal of Nano  
Research, 77, pp.  
145-154.  
<https://main.scientific.net/book/journal-of-nano-research-vol-77/978-3-0364-1286-3/ebook>  
10. Comparative  
analysis of  
electric  
properties of  
nanocrystal  
hydrate NiMoO<sub>4</sub>  
and  $\alpha$ NiMoO<sub>4</sub>  
obtained by  
hydrothermal  
method. O.M.  
Popovych, I.M.  
Budzulyak, O.V.  
Popovych, V.O.

Kotsyubynsky,  
L.S. Yablon //  
Journal of nano  
and electronic  
physics. Vol.13 №  
6 06007(6pp)  
(2021). Doi:  
10.21272/jnep.13(  
6).06007.  
[https://jnep.sumd  
u.edu.ua/download  
/numbers/2021/6/a  
rticles/jnep\\_13\\_6  
06007.pdf](https://jnep.sumd<br/>u.edu.ua/download<br/>/numbers/2021/6/a<br/>rticles/jnep_13_6<br/>06007.pdf)

11. Popovych,  
O.M., Budzulyak,  
I.M., Popovych,  
O.V., Yablon,  
L.S., Morushko,  
O.V. Synthesis  
and  
electrochemical  
properties of  
nanocrystalline  
nickel molybdate  
// Physics and  
Chemistry of  
Solid State,  
2021, 22(1), pp.  
123–131.  
[https://journals.  
pnu.edu.ua/index.  
php/pcss/article/  
view/4856/5313](https://journals.<br/>pnu.edu.ua/index.<br/>php/pcss/article/<br/>view/4856/5313)

12. Popovych, O.  
M., Budzulyak, I.  
M., Kotsyubynsky,  
V. O., Yablon, L.  
S., & Popovych,  
O. V. (2021).  
Electrochemical  
and electrical  
properties of  
nickel  
molybdate/carbon  
material  
composites.  
Physics and  
Chemistry of  
Solid State,  
22(3), 481-486.  
[https://journals.  
pnu.edu.ua/index.  
php/pcss/article/  
view/5068/5621](https://journals.<br/>pnu.edu.ua/index.<br/>php/pcss/article/<br/>view/5068/5621)

13. O.M.  
Popovych, I.M.  
Budzulyak, V.O.  
Kotsyubynsky,  
O.V. Popovych,  
B.I. Rachiy, R.V.  
Ilnytskyi, L.S.  
Yablon. Methods  
of obtaining  
nickel molybdates  
and composites of  
molybdate/carbon  
material for  
electrodes of  
hybrid  
supercapacitors  
(Review) //  
Physics and  
Chemistry of  
Solid State.  
V.21, No.4 (2020)  
p.650659.  
[https://journals.  
pnu.edu.ua/index.  
php/pcss/article/  
view/4452/5145](https://journals.<br/>pnu.edu.ua/index.<br/>php/pcss/article/<br/>view/4452/5145)

14. B. I. Rachiy,

Yu. Yu. Starchuk,  
P. I. Kolkovskyy,  
I. M. Budzulyak,  
L. S. Yablon, V.  
O. Kotsyubynsky,  
O. V. Morushko,  
and O. M. Khemiy  
(2020).  
Accumulation of  
Charge Mechanisms  
in  
Electrochemical  
Systems Based on  
Carbon and Nickel  
Tungstate //  
Surface  
Engineering and  
Applied  
Electrochemistry,  
Vol. 56, No. 6,  
pp. 697–703.  
<https://www.pleiaides.online/cgi-perl/search.pl?type=abstract&name=surfeng&number=6&year=20&page=697>

15. Boichuk, V.,  
Kotsyubynsky, V.,  
Kachmar, A.,  
Budzulyak, S.,  
Budzulyak, I.,  
Rachiy, B.,  
Yablon, L. Effect  
of Synthesis  
Conditions on  
Pseudocapacitance  
Properties of  
Nitrogen-Doped  
Porous Carbon  
Materials //  
Journal of Nano  
Research, (2019),  
59, 112–125.  
<https://www.scientific.net/JNanoR.59.112>

16. O.M. Khemii,  
I.M. Budzuliak,  
V.O.  
Kotsyubynsky,  
L.S. Yablon, R.V.  
Ilnytskyi, V.M.  
Boychuk, O.V.  
Morushko, KH.V.  
Bandura, M.M.  
Khemii Synthesis,  
morphology,  
electrical  
conductivity and  
electrochemical  
properties of  $\alpha$ -  
Ni(OH)<sub>2</sub> and its  
composites with  
carbon //  
Materials  
Science-Poland,  
DOI: 10.2478/msp-  
2019-0077 2019.  
<https://sciendocom/article/10.2478/msp-2019-0077>

17. Bardashevska  
S.D., Budzulyak  
I.M., Budzulyak  
S.I., Rachiy  
B.I., Yablon  
L.S., Morushko  
O.V. Optical  
Properties of  
ZnSe Quantum Dots

in Carbon  
Matrices //  
Journal of Nano-  
and Electronic  
Physics, 2019. V.  
11, № 5, 05043 (6  
p.).  
[https://jnep.sumdu.edu.ua/en/component/content/full\\_article/2879](https://jnep.sumdu.edu.ua/en/component/content/full_article/2879)  
18. Khemii, O.,  
Budzulyak, I.,  
Yablon, L.,  
Morushko, O.,  
Lisovskiy, R.  
Structure and  
physical  
properties of  
modified  $\beta$ -  
Ni(OH)<sub>2</sub>/C  
composites //  
Materials Today:  
Proceedings,  
2019, 35, pp.  
595–598.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214785319338933>  
19. B.K.  
Ostafiychuk, I.P.  
Yaremiy, S.I.  
Yaremiy, M.M.  
Povkh, L.S.  
Yablon, I.M.  
Budzulyak. Aging  
Processes in  
Implanted  
Fluorine Ions and  
Laser Irradiated  
Films of LaGa:YIG  
// Physics and  
Chemistry of  
Solid State.  
2019. V. 20, № 2.  
P. 209-214.  
<https://journals.pnu.edu.ua/index.php/pcss/article/view/520/589>  
20. Budzulyak,  
I.M., Khemii,  
O.M., Morushko,  
O.V., Starchuk,  
Y., Yablon, L.S.  
Electrochemical  
properties of  $\beta$ -  
hydroxide  
nickel/carbon  
composites //  
Nanosistemi,  
Nanomateriali,  
Nanotehnologii,  
2019, 17(4), pp.  
689–700.  
[https://www.imp.kiev.ua/nanosys/en/articles/2019/4/nano\\_vol17\\_iss4\\_p0689p0700\\_2019\\_abstract.html](https://www.imp.kiev.ua/nanosys/en/articles/2019/4/nano_vol17_iss4_p0689p0700_2019_abstract.html)  
ПУНКТ 3  
1. Будзуляк І.М.,  
Рачій Б.І.,  
Коцюбинський В.О,  
Яблонь Л.С.,  
Морушко О.В. За  
редакцією Б.К.  
Остафійчука.  
Синтез, структура  
та електрофізичні

властивості  
нанопористого  
вуглецевого  
матеріалу та  
композитів на  
його основі //  
Івано-Франківськ:  
в-ць ДВНЗ  
«Прикарпатський  
національний  
університет імені  
Василя  
Стефаніка», Друк  
ПП «Коло», 2021,  
384 с. ISBN 978-  
966-640-493-3.  
ПУНКТ 4  
1. Яблонь Л.С.,  
Морушко О.В.,  
Бойчук В.М.  
Фізика та  
астрономія. I  
частина.  
Механіка. Івано-  
Франківськ, 2019.  
– 112 с.  
2. Яблонь Л.С.,  
Морушко О.В.  
Основи  
педагогічної  
майстерності.  
Методичні  
рекомендації до  
лабораторних  
робіт. Івано-  
Франківськ. 2020.  
70 с.  
3. Яблонь Л.С.,  
Морушко О.В.  
Історія фізики і  
астрономії. Курс  
лекцій. Івано-  
Франківськ, 2022.  
146 с.  
4. Яблонь Л.С.,  
Морушко О.В.  
Основи наукової  
освіти. Курс  
лекцій. Івано-  
Франківськ, 2023.  
108 с.  
ПУНКТ 7  
1. Вчений  
секретар  
спеціалізованої  
вченої ради Д  
20.051.06 із  
захисту  
докторських  
(кандидатських)  
дисертацій за  
спеціальністю  
01.04.18 – фізика  
і хімія поверхні  
(наказ МОН  
України №530 від  
6.06.2022)  
[https://svr.pnu.edu.ua/?  
page\\_id=213](https://svr.pnu.edu.ua/?page_id=213)  
2. Участь у  
разовій спецраді  
як рецензент:  
Годлевська  
Мирослава  
Андріївна (захист  
дисертації на  
здобуття  
наукового ступеня  
доктор філософії,  
2023 р., тема:  
«Електродні



матеріали гібридних суперконденсаторів на основі нанокompозитів NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> / rGO», спеціальність 105 – прикладна фізика та наноматеріали, H23M000725 від 07.06.2023 року) <https://vad.pnu.edu.ua/informatsiia-pro-dysertatsiiu-hodlevskoi-myroslavy-andriivny/> ПУНКТ 12

1. Budzuliak I.M., Yablon L.S., Panko I.I., Lyzun Eu.V. Energy Subsystem of Porous Carbon Material After Laser Radiation // XIX International Freik Conference Physics and Technology of Thin Films and Nanosystems. Materials. - Ivano-Frankivsk: Publisher Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, 2023, P. 54. [https://kfhtt.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/48/2023/10/abstract-book\\_2023.pdf](https://kfhtt.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/48/2023/10/abstract-book_2023.pdf)

2. Rachi B.I.1, Ivanichok N.Ya.1, Kolkovskyi P.I.2, Soltys A.M.1, Yablon L.S.1, Mandzyuk V.I.1, Khrushch L.Z.1, Voitkiv H.V.1 Electrochemical Properties of Nanoporous Carbon Materials Obtained from Waste Coffee Grounds // XIX International Freik Conference Physics and Technology of Thin Films and Nanosystems. Materials. - Ivano-Frankivsk: Publisher Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, 2023, P. 50 <https://kfhtt.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/s>

ites/48/2023/10/a  
bstract-  
book\_2023.pdf  
3. Шляхтич В.І.,  
Лешко Д.В.,  
Яблонь Л.С.  
Інтегровані  
заняття з  
елементами  
перевернутого  
навчання як одні  
із сучасних форм  
викладання //  
Всеукраїнська  
науково-практична  
конференція  
«Актуальні  
проблеми фізики,  
математики,  
інформатики та  
методики їх  
навчання»,  
присвячена 90-  
річчю від дня  
народження  
кандидата фізико-  
математичних  
наук, професора  
Горбачука Івана  
Тихоновича, 18-20  
січня 2023 року  
м. Київ, Україна.  
С.169–170.  
<https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/39397/Zbirnyk%20tez%20Horbachuk.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

4. Яблонь Л. С.,  
Адамів М. М.,  
Кузенко О. Й.,  
Морушко О. В.  
Використання  
інноваційних  
педагогічних  
технологій в  
контексті  
модернізації  
освіти фахівців  
професійного типу  
«людина-людина»  
// Abstracts of  
III International  
Scientific and  
Practical  
Conference,  
Kyoto, Japan, 2-4  
December 2020. –  
P. 852-858.  
<https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-science-and-education-problems-prospects-and-innovations-2-4-dekabrya-2020-goda-kioto-yaponiya-arhiv/>

5. Starchuk  
Yu.Yu., Budzulyak  
I.M., Popovych  
D.I., Yablon  
L.S., Khemii  
O.M., Morushko

O.V. Specific Energy Characteristics of Hybrid Systems Based on Nickel Hydroxide / Carbon Modified Composites // Збірка тез конференцій «Функціональні матеріали для інноваційної енергетики» (FMIE). – Київ, Україна, 13-15 травня. – 2019. – С. 36.  
[https://www.imp.kiev.ua/download/fmie-2019/ПРОГРАМА%20FMIE\\_2019\\_03.05.pdf](https://www.imp.kiev.ua/download/fmie-2019/ПРОГРАМА%20FMIE_2019_03.05.pdf)

6. Khemii O.M., Budzulyak I.M, Yablon L.S., Khemii M.M., Popovych O.V. Conductivity of  $\beta$ -Ni(OH)<sub>2</sub>/C composites exposed to ultrasound // XVII Freik International conference «Physics and technology of thin films and nanosystems», Ivano-Frankivsk, May 20-25, 2019. – P.53.

7. Bardashevsk S.D., Budzulyak I.M., Budzulyak S. I., Rachi V.I., Yablon L.S., Morushko O.V. Synthesis and optical properties of quantum dots ZnSe:C // XVII Freik International conference «Physics and technology of thin films and nanosystems», Ivano-Frankivsk, May 20-25, 2019. – P.250.

8. Kachmar A.I., Boichuk V.M., Budzulyak I.M., Kotsyubynsky V.O., Yablon L.S. Electrochemical properties of nitrogen-doped porous carbon // XVII Freik International conference «Physics and technology of thin films and nanosystems», Ivano-Frankivsk,

						<p>May 20-25, 2019. – P.195. ПУНКТ 14 Робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт) Член галузевої конкурсної комісії II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за спеціальністю 104 Фізика та астрономія. 2021 р. Стажування: Івано-Франківський національний медичний університет; довідка №12/516; Методика викладання фізики та відповідних спецкурсів для студентів фізичних спеціальностей; 9.02.22 р.; 6 кредитів/180 год <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1riPTGLoTLEBUclHPTwSeNoAE-pLUvAyD">https://drive.google.com/drive/folders/1riPTGLoTLEBUclHPTwSeNoAE-pLUvAyD</a></p>	
80415	Кравців Вікторія Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет математики та інформатики	<p>Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2009, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 010412, виданий 30.11.2012, Атестат доцента АД 001527, виданий 18.12.2018</p>	12	Математичний аналіз	<p>7 пунктів (1, 4, 8, 9, 12, 15, 19) ПУНКТ 1 1. Zagorodnyuk A.V., Kravtsiv V.V. Multiplicative convolution on the algebra of block-symmetric analytic functions. Journal of Mathematical Sciences, 246, No. 2, April, 2020, doi: 10.1007/s10958-020-04734-z. 2. Kravtsiv V.V. Zeros of block-symmetric polynomials on Banach spaces. Mat. Stud. 53, №2, 2016-2011 (2020), doi:10.30970/ms.53.2.206-211. 3. Kravtsiv V.V. Analogues of the Newton formulas for the block-</p>

symmetric  
polynomials  
Carpathian Math.  
Publ. 12 №1, 17–  
22 (2020),  
doi:10.15330/cmp.  
12.1.17-22.

4. Antonova T.,  
Dmytryshyn R.,  
Kravtsiv V.  
Branched  
continued  
fraction  
expansions of  
Horn's  
hypergeometric  
function  $H_3$   
ratios.  
Mathematics.  
2021, 9(2), 148.  
<https://doi.org/10.3390/math9020148>

5. Maksymiv Y.,  
Yakubiv V.,  
Hryhoruk I. and  
Kravtsiv V. 2021.  
Development of  
Circular Economy  
Concept:  
Historical  
Background.  
Journal of Vasyl  
Stefanyk  
Precarpathian  
National  
University. 8, 3  
(Nov. 2021), 120-  
129.  
DOI:<https://doi.org/10.15330/jpnu.8.3.120-129>.

6. Bandura A.,  
Kravtsiv V.,  
Vasylyshyn T.  
Algebraic Basis  
of the Algebra of  
All Symmetric  
Continuous  
Polynomials on  
the Cartesian  
Product of  $p$ -  
Spaces. Axioms,  
2022, 11(2), 41.

7. V. V.  
Kravtsiv, A. V.  
Zagorodnyuk.  
Spectra of  
algebras of  
block-symmetric  
analytic  
functions of  
bounded type,  
Mat. Stud. 58  
(2022), 69–81.

8. Kravtsiv V.,  
Zagorodnyuk A.V.  
Spectra of  
algebras of  
block-symmetric  
analytic  
functions of  
bounded type.  
Mat. Stud. 58,  
69–81 (2022),  
doi:10.30970/ms.58.1.69-81 .

9. Kravtsiv V.,  
Vitrykus D.  
Generating  
Elements of the  
Algebra of

BlockSymmetric  
Polynomials on  
the Product of  
Banach Spaces .  
AIP Conf. Proc.  
2483, 030010-1–  
030010-4 (2022),  
doi.org/10.1063/5  
.0115680.

10. Zagorodnyuk,  
A., Baziv, N.,  
Chopyuk, Y.,  
Vasylyshyn, T.,  
Burtnyak, I.,  
Kravtsiv, V.  
Symmetric and  
Supersymmetric  
Polynomials and  
Their  
Applications in  
the Blockchain  
Technology and  
Neural Networks.  
Proceedings -  
2023 IEEE World  
Conference on  
Applied  
Intelligence and  
Computing, AIC  
2023, 2023, pp.  
508-513.

#### ПУНКТ 4

1. Методичні  
рекомендації до  
написання  
розрахункової  
роботи з  
дисципліни  
“Математичний  
аналіз” для  
студентів денної  
та заочної форми  
навчання  
математичних та  
технічних  
спеціальностей /  
Я.О. Баранецький,  
М.І. Копач, В.В.  
Кравців, М.В.  
Марцінків, А.В.  
Соломко. - Івано-  
Франківськ:  
Сімик, 2020. - 70  
с.

2. Практикум з  
математичного  
аналізу. Частина  
IV /  
О.М.Голубчак,  
А.В.Загороднюк,  
І.Я.Івасюк,  
М.І.Копач,  
В.В.Кравців, Г.П.  
Малицька, М.В.  
Марцінків,  
А.В.Соломко,  
С.В.Шарин - 2-ге  
видання,  
перероблене і  
доповнене. -  
Івано-Франківськ.  
Сімик, 2020. -  
173 с.

3. Методичні  
рекомендації до  
написання  
розрахункової  
роботи з  
дисципліни  
“Математичний  
аналіз” для  
студентів денної

та заочної форми навчання математичних та технічних спеціальностей / Я.О. Баранецький, М.І. Копач, В.В. Кравців, Г.П. Малицька, М.В. Марцінків, А.В. Соломко, С.В. Шарин. – 2-ге вид., доповн. і переробл. - Івано-Франківськ, 2021. - 70 с.

4. Методичні рекомендації до написання розрахункової роботи з дисципліни «Математичний аналіз» по темі «Границя послідовностей та границя функції» О.М. Голубчак, А.В. Загороднюк, І.Я. Івасюк, М.І. Копач, В.В. Кравців, Г.П. Малицька, М.В. Марцінків, А.В. Соломко, С.В. Шарин. – Івано-Франківськ : Сімик, 2023. – 52 с.

ПУНКТ 8

1. Виконавець проекту "Симетрії в алгебраїчних та топологічних структурах на нескінченновимірних аналітичних многовидах та їх можливі застосування" (2020-2022 рр.)

2. Виконавець проекту МОН «Застосування методів аналізу і топології до задач про класифікацію, розклад, продовження відображень між різними просторами» (0122U000857) (2022- 2024 рр.).

3. Виконавець проекту МОН "Розроблення механізму стратегічного публічного управління економічною та енергетичною безпекою України" (0121U107684) (2021-2022 рр.).

4. Виконавець проекту МОН "Дослідження алгебр, породжених

симетричними  
поліноміальними  
та раціональними  
відображеннями у  
банахових  
просторах"  
(0123U101791)  
(2023- 2025 рр.).  
ПУНКТ 9  
Член експертної  
групи для  
проведення  
акредитаційної  
експертизи: Наказ  
№861-Е від  
09.03.2023, Наказ  
№ 704-Е від  
05.04.2023, Наказ  
№1381-Е від  
31.10.2023;  
ПУНКТ 12  
1. Kravtsiv V.,  
Vitrykus D.  
Generating  
elements of the  
Algebra of Block-  
Symmetric  
Polynomials on  
the Product of  
Banach Spaces  
 $C^s$ . 5th  
International  
conference of  
mathematical  
sciences ICMS:  
book of  
abstracts.  
Istanbul, Turkey,  
23-27 June, 2021,  
P. 59.  
2. Kravtsiv V.  
Spectra of  
algebras of  
block-symmetric  
analytic  
functions of  
bounded type. The  
International  
Online Conference  
"Current trends  
in Abstract and  
Applied  
Analysis": book  
of abstracts.  
Ivano-Frankivsk,  
12–15 May, 2022.  
P. 42.  
3. Kravtsiv V.,  
Yaselskyi A.  
Spectra of  
algebras of block  
symmetric  
analytic  
functions of  
bounded type.  
Int. Scientific  
Conference  
"Current Problems  
of Mechanics and  
Mathematics –  
2023": book of  
abstracts. Lviv,  
Ukraine, May 23-  
25, 2023. P. 322.  
4. Kravtsiv V.,  
Yaselskyi A.,  
Yavorska O.  
Block-  
supersymmetric  
polynomials on  
the space of  
absolutely



						<p>convergent series. International Workshop on Current Trends in Analysis and Approximation Theory: book of abstracts. Rome, Italy, 18th July, 2023. P. 44-45. 5. Kravtsiv V. Block-supersymmetric polynomials. Матеріали міжнародної наукової конференції, присвяченої 55-річчю факультету математики та інформатики, 28–30 вересня 2023 р. – Чернівці: Хернівецький нац. ун-т, 2023. Р 79-80. ПУНКТ 15 Член журі обласного етапу конкурсу «Мала академія наук України», 2023 р. наказ №72 від 22.02.2023 р; ПУНКТ 19 Член Івано-Франківського математичного товариства, посвідчення №70</p>	
125550	Копорх Катерина Миколаївна	Викладач, Основне місце роботи	Факультет математики та інформатики	<p>Диплом магістра, Прикарпатський університет імені Василя Стефаника, рік закінчення: 2002, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 014619, виданий 31.05.2013</p>	16	Лінійна алгебра і аналітична геометрія	<p>4 пункти (3,4,15,19) ПУНКТ 3 1. Копорх К.М., Собкович Р.І. Задачі і вправи для практичних занять з аналітичної геометрії. (Частина 1. Векторна алгебра. Геометричні образи рівнянь першого степеня із двома та трьома змінними): навчальний посібник/друге видання/ Копорх К.М., Собкович Р.І., - м. Івано-Франківськ: п.п. Бойчук А.Б., 2021 -126 с. 2. Копорх К.М., Собкович Р.І. Задачі і вправи для практичних занять з аналітичної геометрії. (Частина 2. Геометричні образи рівнянь другого степеня із двома та трьома змінними):</p>

						<p>навчальний посібник/ Копорх К.М., Собкович Р.І., - м. Івано-Франківськ: п.п. Бойчук А.Б., 2021 -129 с.</p> <p>ПУНКТ 4 Наявність електронних курсів на освітній платформі De-learn: «Аналітична геометрія» (2022), для студентів спеціальностей "Математика" та "Середня освіта (математика. інформатика)", 1 курс «Комп'ютерна математика» (2022), спеціальність "Прикладна математика", 1 курс. «Конструктивна геометрія»(2022), спеціальність "Середня освіта (математика)", 4 курс</p> <p>ПУНКТ 15 Участь у журі II етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України" / 2018 рік, 2022 рік, 2023 рік (наказ №72 від 22.02.2023р.).</p> <p>ПУНКТ 19 Член наукового товариства імені Т. Шевченка (Посвідчення № 3624 від 6.09.2022р.) Стажування: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, кафедра вищої математики, стажування, 25.09.2018-13.11.2018, довідка N46-35-292 від 13.11.2018. Тема: Геометричні властивості множини фактороб'єктів простору <math>S</math>. (6 кредитів ECTS)</p>
--	--	--	--	--	--	--

274750	Войтків Галина Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Фізико- технічний факультет	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2007, спеціальність: 070101 Фізика, Диплом кандидата наук ДК 010740, виданий 25.01.2013	4	Цифрові інструменти для освіти	6 пунктів (1,4,10,12,15) ПУНКТ 1 1. Voitkiv, H. (2020). Formation of reading literacy of pupils by means of physics. Scientific Journal of Polonia University, 38(1- 1), 231-237. <a href="https://doi.org/10.23856/3831">https://doi.org/10.23856/3831</a> . <a href="http://pnap.ap.edu.pl/index.php/pnap/article/view/449">http://pnap.ap.edu.pl/index.php/pnap/article/view/449</a> 2. Voitkiv H. Lishchynskyy I. Using of digital tools for the formative assessment of future physics teachers/halyna Voitkiv//Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology, VIII (94), Issue: 236, 2020 Sept.p.77- 81. <a href="https://seanewdim.com/wp-content/uploads/2021/05/Using-of-digital-tools-for-the-formative-assessment-of-future-physics-teachers-H.-V.-Voitkiv-I.-M.-Lishchynskyy.pdf">https://seanewdim.com/wp-content/uploads/2021/05/Using-of-digital-tools-for-the-formative-assessment-of-future-physics-teachers-H.-V.-Voitkiv-I.-M.-Lishchynskyy.pdf</a> 3. Войтків Г. В. Трансформація часом основних понять компетентнісного підходу у нормативних документах навчально- виховного процесу з фізики// Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах, № 72, Т. 1, 2020 р. с. 105-110. <a href="https://doi.org/10.32840/1992-5786">https://doi.org/10.32840/1992-5786</a> <a href="http://pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2020/72/part_1/20.pdf">http://pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2020/72/part_1/20.pdf</a> 4. Garpul, O., Voitkiv, H. (2020). Formation methodical component of professional competence of students
--------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------	--	---	--------------------------------------	--

specialty  
«secondary  
education»  
(mathematics and  
physics) by  
digital tools /  
Scientific  
Journal of  
Polonia  
University, , 39  
(2), 166-171.  
<https://doi.org/10.23856/3922>  
<http://pnap.ap.edu.pl/index.php/pnap/article/view/571>

5. Войтків, Г., Яблонь, Л. (2020). Формування навчально-предметної компетентності учнів основної школи з фізики засобами Stem – технологій// Освітні обрії, м. Івано-Франківськ/ Том 51 (№2), 2020, 43-48.  
[https://www.ippo.if.ua/images/stories/Obrii\\_Osvit\\_Zag/000.pdf](https://www.ippo.if.ua/images/stories/Obrii_Osvit_Zag/000.pdf)

6. Войтків, Г. Організація електронного навчання фізики в освітньому процесі закладу загальної середньої освіти// Нова педагогічна думка, м. Рівне. №4, 2020р., 79-83.  
<https://scholar.archive.org/work/7j7bxrqvane5fcuf6ie7yfc6oi/access/w/wayback/http://npd.roippo.org.ua/index.php/NPD/article/download/259/233>

7. Voitkiv, H., Lishchynskyy, I. (2021). Formative assessment as a means of forming the pupil's learning trajectory. ScienceRise: Pedagogical Education, 6 (45), 8–12.  
<http://doi.org/10.15587/2519-4984.2021.247725>  
[http://journals.urau.ua/sr\\_edu/article/view/247725](http://journals.urau.ua/sr_edu/article/view/247725)

8. Voitkiv, H., Lishchynskyy, I (2022). Practical works in primary school physics course.

Scientific  
Journal of  
Polonia  
University, 55  
(6)B P.109-116.  
<http://pnap.ap.edu.pl/index.php/pnap/article/view/1011/961>

ПУНКТ 4

1. Г. Войтків, І. Ліщинський.  
Шкільна фізика у двох концентрах. Методичний посібник. ВГЦ «Просвіта», м. Івано-Франківськ, 2019. – 63с.

2. Г. Войтків, В. Бойчук. Методика та техніка шкільного фізичного експерименту. Методичний посібник. ВГЦ «Просвіта», м. Івано-Франківськ, 2019. – 54с.

3. Навчальна практика (обчислювальний математичний практикум) для студентів спеціальності 014.08 Середня освіта (фізика та астрономія). Методичні рекомендації /

Войтків Г.В., Ліщинський І.М., Яблонь Л.С. Івано-Франківськ: ВУТ «Просвіта», 2023. – 24 с.

ПУНКТ 10

Тренінг в рамках проекту програми ЄС Еразмус+ «Модернізація педагогічної вищої освіти з використанням інноваційних технологій викладання – MoPED» (№586098-ERP-1-2017-1-UA-ERPKA2-SVNE-JP), з 29 по 31 травня 2019 року.

ПУНКТ 12

1. Войтків Г.В. Інформаційно-комунікаційні та цифрові технології на уроках фізики: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю (10 грудня 2019 року) : збірник тез. –

Бердянськ : БДПУ, 2019. – с.80-83.

2. Войтків Г. Формування методичної складової професійної компетентності студентів спеціальності середня освіта (фізика) засобами цифрових інструментів// Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Освіта та наука : пам'ятаючи про минуле, творимо майбутнє» – Київ-2020, с. 32-35.

3. Войтків Г. В. Формування глобальної компетентності учнів на уроках фізики // Тези доп. І Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 28-29 травня 2020 р. – Дніпро, 2020. – Т.1. – с. 204-207.

4. Войтків Г. В. Методологія та інструментарій змішаного навчання фізики в основній школі: Збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції «Міждисциплінарний дискурс: теорія, практика, досвід». – К., 2021. С. 28-33.

5. Войтків Г. В. Цифровий фізичний експеримент як засіб реалізації вимог сучасної освіти // Збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції «Освіта, виховання та навчання: вітчизняний та міжнародний досвід». – К., с.– 55-58 с.

ПУНКТ 15  
Участь у журі III Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики: 2018-19 н.р. – Наказ №8 від

09.01.2019 р.  
(теоретичний  
тур); Наказ №32  
від 23.01.2019 р.  
(експериментальни  
й тур);  
2019-20 н.р. –  
Наказ №8 від  
24.01.2020 р.  
(теоретичний  
тур); Наказ №84  
від 10.02.2020 р.  
(експериментальни  
й тур);  
2021-22 н.р. –  
Наказ №8 від  
25.01.2022 р.  
(теоретичний  
тур); Наказ №61  
від 08.02.2022 р.  
(експериментальни  
й тур);  
2022-023 н.р. -  
Наказ №20  
(теоретичний  
тур); Наказ №43  
06.02.2023 р..(  
експериментальний  
тур).  
Участь у журі III  
Всеукраїнської  
учнівської  
олімпіади з  
астрономії:  
2019-20 н.р. –  
Наказ № 6 від  
08.01.2020 р.;  
2021-22 н.р. -  
Наказ № 24 від  
17.01.2022 р.;  
2022-23 н.р. -  
Наказ №11 від  
10. 01.2023 р.  
Участь у журі  
обласного турніру  
юних фізиків:  
2019-20 н.р. –  
Наказ № 614 від  
23.10.2019 р.;  
2021-22 н.р. –  
Наказ № 337 від  
20.10.2021 р.  
Голова предметної  
комісії олімпіади  
з астрономії:  
2023-24 н.н. –  
Наказ №11 від  
10.01.2024 р.  
Викладач  
тренувально-  
відбіркових  
зборів переможців  
III етапу  
Всеукраїнської  
учнівської  
олімпіади у 2020  
році – Наказ №  
126 від  
27.02.2020 р.  
Участь у журі  
III Міжнародного  
конкурсу  
"Врятуймо планету  
разом"- Наказ №02  
від 05.01.2022  
Департаменту  
освіти та науки  
Івано-  
Франківської  
міської ради.  
Участь у журі  
III-IV етапу II-

III етапу  
Всеукраїнських  
конкурсів-  
захистів науково-  
дослідницьких  
робіт учнів –  
членів  
Національного  
центру “Мала  
академія наук  
України” - Наказ №  
85 від 22.02.2021  
р.  
Участь у журі I  
етапу II-III  
етапу  
Всеукраїнських  
конкурсів-  
захистів науково-  
дослідницьких  
робіт учнів –  
членів  
Національного  
центру “Мала  
академія наук  
України” - Наказ  
№ 674 від  
20.11.2023 р.  
Стажування:  
Міжнародна  
програма  
наукового  
стажування. Топіс  
«Outstanding  
personalities:  
Studying and  
professional  
achievements for  
forming a  
successful  
personality and  
transforming of  
the world», 25  
червня – 16  
серпня, 2021 р.  
180 г.  
Навчальний курс:  
«Цифрові  
комунікації в  
глобальному  
просторі»,  
Prometheus,  
СЕРТИФІКАТ  
Виданий  
28.03.2020  
Ідентифікаційний  
номер сертифікату  
3ce2342aae0d42108  
a38e88031f3ff10  
Навчальний курс:  
Цифрові  
інструменти  
Google для  
освіти» –  
Інформаційно-  
освітнє  
середовище  
навчального  
закладу засобами  
Google Apps for  
education, 25  
червня 2015 р.  
Тренінг:  
Цифрові  
інструменти та  
можливості, 19-23  
вересня, 2016 р.  
(20 год)  
[https://drive.google.com/drive/folders/1u9FhmMy7fFkGZugTXRoYLk\\_qYu9C](https://drive.google.com/drive/folders/1u9FhmMy7fFkGZugTXRoYLk_qYu9C)



							0fT2
282693	Горічок Ігор Володимиро вич	Професор, Основне місце роботи	Фізико- технічний факультет	Диплом спеціаліста, Прикарпатськ ий університет ім. Василя Стефаника, рік закінчення: 2004, спеціальніст ь: 070201 Радіофізика і електроніка, Диплом доктора наук ДД 009207, виданий 26.02.2020, Диплом кандидата наук ДК 062790, виданий 01.07.2010, Атестат професора АП 005363, виданий 06.06.2023, Атестат старшого наукового співробітник а (старшого дослідника) АС 000727, виданий 28.03.2013	5	Молекулярна фізика	8 пунктів (1, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 14) ПУНКТ 1 1. O.Z Khshanovska, M.O. Halushchak, O.M. Matkivskyi, I.V. Horichok. Analysis of heat conductivity mechanisms in PbSnTe solid solutions. Physics and chemistry of solid state. 24(3), 564 (2023); <a href="https://doi.org/10.15330/pcss.24.3.564-577">https://doi.org/10.15330/pcss.24.3.564-577</a> . 2. Ya. Saliy, L. Nykyruy, G. Cempura, O. Soroka, T. Parashchuk, I. Horichok. Periodic nanostructures induced by point defects in Pb1- xSnxTe // Physics And Chemistry Of Solid State V. 24, No. 1 (2023) pp. 70-76. DOI: <a href="https://doi.org/10.15330/pcss.24.1.70-76">https://doi.org/10.15330/pcss.24.1.70-76</a> . 3. Olha Khshanovska, Taras Parashchuk, Ihor Horichok. Estimating the upper limit of the thermoelectric figure of merit in n- and p-type PbTe // Materials Science in Semiconductor Processing. Volume 160, 15 June 2023, 107428 (13p). <a href="https://doi.org/10.1016/j.mssp.2023.107428">https://doi.org/10.1016/j.mssp.2023.107428</a> 4. Dashevsky Zinovi, Horichok Ihor, Maksymuk Mykola, Muchtar Ahmad Rifqi, Srinivasan Bhuvanesh, Mori Takaoc. Feasibility of high performance in p-type Ge1? xBixTe materials for thermoelectric modules. Journal of the American Ceramic Society, Volume 105, Pages 4500 – 4511,

2022.  
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85124481682&origin=resultslist&sort=plf-f>  
5. M. Maksymuk, B. Dzunga, O. Matkivsky, I. Horichok, R. Shneck, Z. Dashevsky, Development of the high performance thermoelectric unicouple based on Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> compounds. Journal of Power Sources, 530, 2022.  
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85126514198&origin=resultslist&sort=plf-f>  
6. O.M. Matkivskyi, V.I. Makovyshyn, T.I. Kupchak, G.D. Mateik, I.V. Horichok. Thermoelectric properties of composite materials based on lead telluride Physics and chemistry of solid state. V. 23, No. 2, 368 (2022).  
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85135412551&origin=resultslist&sort=plf-f>  
7. T.Parashchuk, . I.Horichok, . A.Kosonowski, A.Kruk, K.T.Wojciechowski , Insight into the transport properties and enhanced thermoelectric performance of n-type Pb<sub>1-x</sub>Sb<sub>x</sub>Te. Journal of Alloys and Compounds, 2021, 860, 158355.  
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85098861700&origin=resultslist&sort=plf-f>  
ПУНКТ 4  
1. Внесено у систему дистанційного навчання курси

(лекції,  
практичні,  
тестові завдання)  
2023-2024 н.р.  
Платформа  
<https://d-learn.pro/>  
Термоелектричні  
явища  
Термоелектричні  
матеріали  
Термоелектричні  
перетворювачі  
енергії.  
2.Навчальні  
матеріали: Возняк  
О.М., Горічок  
І.В., Никируй  
Л.І. Моделювання  
станів  
одновимірних  
потенціалів  
довільної форми  
методами  
трансфер-матриці.  
Навчальні  
матеріали з  
підготовки  
фахівців за  
магістерською  
програмою зі  
спеціальностей  
104 - "фізика та  
астрономія" та 105  
- "прикладна  
фізика і  
наноматеріали".  
Івано-Франківськ  
(2019), 40 с.  
ПУНКТ 5  
Захист  
докторської  
дисертації, 2019  
р., тема:  
«Дефектна  
підсистема  
гетерофазних  
термоелектричних  
матеріалів на  
основі сполук  
A4B6 та їх  
властивості»,  
02.00.21 фізика  
твердого тіла.  
ПУНКТ 7  
Опонування  
дисертації на  
здобуття  
наукового ступеня  
кандидата фізико-  
математичних наук  
зі спеціальності  
01.04.10 - фізика  
напівпровідників  
Микитюк Тарас  
Іванович,  
«Електричні,  
оптичні та  
фотоелектричні  
процеси в  
тонкоплівкових  
гетероструктурах  
CdS/CdMgTe»,  
17.12.2021,  
Чернівецький  
національний  
університет ім.  
Ю. Федьковича.  
<http://specrada.hnu.edu.ua/index.php?>  
page=ua&data[1344

7][id]=15439  
ПУНКТ 8  
1. Керівник  
наукової теми:  
«Синтез і  
термоелектричні  
властивості  
наноструктуровани  
х матеріалів на  
основі твердих  
розчинів Pb(Sn)-  
Cd(Zn)-Te». Номер  
державної  
реєстрації НДР:  
0117U006425,  
01.10.2017-  
30.09.2019р.  
ПУНКТ 10  
1. Проект №  
073/38-2017  
"Теплова та  
електронна  
динаміка в  
низькорозмірних  
системах на  
основі сполук  
Pb(Sn)-Ag-Sb-Te  
для  
термоелектричних  
мікрогенераторів  
енергії  
підвищеної  
добротності"  
(державний  
реєстраційний  
номер  
0117U003188).  
2. ESTEEM 3  
21.08-31.31.08.  
2019 (10 днів,  
25 тис. грн)  
3. Дослідник  
гранту.  
Субконтракт №  
24088210 у рамках  
проекту НАТО  
(NATO) ,контракт  
№ G5453  
("Основний  
контракт") Назва  
проекту:  
Детектори важкого  
ультрафіолетового  
випромінювання  
проти  
терористичних  
загроз. Назва  
субгранту  
(субконтракт):  
Отримання плівок  
GaN методом  
фізичного  
осадження у  
вакуумі (Physical  
Vapor Deposition  
of  
Polycrystalline  
GaN films).  
Дослідницька  
організація  
Університет  
Центральної  
Флориди.  
ПУНКТ 12  
1. Saliy Ya.1,  
Nykyruy L.1,  
Sempura G. 2,  
Parashchuk T. 2,  
Balan V.1,  
Horichok I.,  
Periodic  
Nanostructures

Induced by Point Defects in  $Pb_{1-x}Sn_xTe$ , XIX International Freik Conference on Physics and Technology of Thin Films and Nanosystems (ICPTTFN-XIX): materials of conf. (Ivano-Frankivsk, October 09-14, 2023). Ivano-Frankivsk, 2023. P. 67.

2. Хшановська О., Паращук Т., Горічок І. Оцінка верхньої межі термоелектричної добротності  $PbTe$  n- і p-типу. VII Міжнародна науково-практична конференція «Напівпровідникові матеріали, інформаційні технології та фотовольтаїка». 14-16 травня 2022 р. Кременчук. С.15.

3. Матківський О.М., Маковишин В.І., Купчак Т.І., Матеїк Г.Д., Горічок І.В. Термоелектричні властивості композитних матеріалів на основі телуриду свинцю. VII Міжнародна науково-практична конференція «Напівпровідникові матеріали, інформаційні технології та фотовольтаїка». 14-16 травня 2022 р. Кременчук. С.46.

4. Matkivsky Ostar, Khshanovska Olha, Parashchuk Taras, Horichok Ihor Thermoelectric properties and stability criteria of hetero-phase materials based on  $PbTe$  // Virtual Conference on Thermoelectrics VCT 2021. July 20-22, 2021.

5. Khshanovska O., Kupchak T., Horichok I. Limited thermoelectric figure of merit of n and p- $PbTe$ .

XVIII  
International  
Freik Conference  
Physics and  
Technology of  
Thin Films and  
Nanosystems.  
Ivano-Frankivsk,  
October 11-16,  
2021, p.167.

6. Horichok I.,  
Dzundza B.,  
Matkivsky O.,  
Maksymuk M.,  
Dashevsky Z.  
Development of  
the autonomic  
stations on a  
high efficiency  
thermoelectric  
generators. XVIII  
International  
Freik Conference  
Physics and  
Technology of  
Thin Films and  
Nanosystems.  
Ivano-Frankivsk,  
October 11-16,  
2021, p.79.

7. Matkivsky O.1,  
Horichok I.1,  
Dashevsky Z.  
Feasibility of  
high performance  
in p-type GeTe  
based compounds.  
XVIII  
International  
Freik Conference  
Physics and  
Technology of  
Thin Films and  
Nanosystems.  
Ivano-Frankivsk,  
October 11-16,  
2021, p.83.

ПУНКТ 14  
Керівництво  
студенткою  
Катановою Лілією  
Олександрівною,  
яка перемогла у  
конкурсі  
2021/2022 року  
стипендіальної  
програми «Завтра.  
UA» Фонду Віктора  
Пінчука.  
<https://pnu.edu.ua/blog/2022/09/02/41103/>

Стажування:  
1. ESTEEM 3  
21.08-31.31.08  
(10 днів, 25 тис.  
грн)  
2. Чернівецький  
національний  
університет імені  
Юрія Федьковича,  
захист  
дисертації,  
диплом доктора  
фізикоматематични  
х наук ДД №  
009207 від  
26.02.2020р.,  
тема: "Дефектна  
підсистема  
гетерофазних  
термоелектричних

							матеріалів на основі сполук A4B6 та їх властивості", 17.09.2019 р. <a href="https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1SSn2Cts894TtYfU3kqyavBwVM172amhA">https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1SSn2Cts894TtYfU3kqyavBwVM172amhA</a>
--	--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному у стандарті вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>ПРН20. Емпатійно взаємодіяти, відповідати за прийняття рішень в межах своєї компетенції, дотримуватися стандартів професійної етики.</i>	<input type="checkbox"/>	Навчально-ознайомча практика у закладах освіти	Методи конкретизації й поглиблення знань, набуття практичних умінь і навичок, метод узагальнення і порівняння, дедуктивний та індуктивний, проблемно-пошуковий, методи розвитку критичного мислення, методи ситуативного моделювання, інтерактивні методи	Письмовий звіт, щоденник практики, матеріали практики, поточний контроль виконання програми практики, усний публічний захист. Підсумковий контроль – залік
		Основи педагогічної майстерності	Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, навчальна дискусія), практичні методи (консультування, вправи, моделювання ситуацій, проекти), інтерактивні методи (метод мозкового штурму, групові дискусії, робота в парах, метод ситуаційного аналізу, метод «кейс-стаді»), методи самостійного управління навчальними діями (самостійна робота з книгою, самоконтроль)	Оцінювання індивідуальних завдань, усний захист проектів, контроль за самостійною роботою Підсумковий контроль – залік
		Вікова та педагогічна психологія	Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда), практичні методи (консультування, моделювання ситуацій, проекти), методи самостійного управління навчальними діями (самостійна робота з книгою, самоконтроль)	Методи усного контролю (фронтальне опитування), методи письмового (електронного) контролю (тестування), контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – залік

		Педагогіка	Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, навчальна дискусія), практичні методи (консультування, вправи, моделювання ситуацій, проекти), методи самостійного управління навчальними діями (самостійна робота з книгою, самоконтроль)	Методи усного контролю (індивідуальне, фронтальне опитування, захист проектів), методи письмового (електронного) контролю (тестування). Підсумковий контроль – залік
		Виробнича (педагогічна) практика	Методи конкретизації й поглиблення знань, набуття практичних умінь і навичок, метод узагальнення і порівняння, дедуктивний та індуктивний, проблемно-пошуковий, методи розвитку критичного мислення, методи ситуативного моделювання, інтерактивні методи	Письмовий звіт, щоденник практики, матеріали практики, поточний контроль виконання програми практики, усний публічний захист. Підсумковий контроль – залік
		Атестація (екзамен)	Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування	Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль – іспит
ПРН19. <i>Формувати мотивацію в учнів та організувати їх пізнавальну діяльність.</i>	<input type="checkbox"/>	Атестація (екзамен)	Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування	Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль – іспит
		Виробнича (педагогічна) практика	Методи конкретизації й поглиблення знань, набуття практичних умінь і навичок, метод узагальнення і порівняння, дедуктивний та індуктивний, проблемно-пошуковий, методи розвитку критичного мислення, методи ситуативного моделювання, інтерактивні методи	Письмовий звіт, щоденник практики, матеріали практики, поточний контроль виконання програми практики, усний публічний захист. Підсумковий контроль – залік
		Вікова та педагогічна психологія	Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда), практичні методи (консультування, моделювання ситуацій, проекти), методи самостійного управління навчальними діями (самостійна робота з книгою, самоконтроль)	Методи усного контролю (фронтальне опитування), методи письмового (електронного) контролю (тестування), контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – залік
		Педагогіка	Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, навчальна дискусія), практичні методи (консультування, вправи, моделювання ситуацій, проекти),	Методи усного контролю (індивідуальне, фронтальне опитування, захист проектів), методи письмового (електронного) контролю (тестування). Підсумковий контроль –



			методи самостійного управління навчальними діями (самостійна робота з книгою, самоконтроль)	залік
<p><i>ПРН18. Усвідомлювати соціальну значущість майбутньої професії, мати мотивацію до здійснення професійної діяльності для формування освічених, свідомих та активних громадян на благо України.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Атестація (екзамен)	Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування	Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль – іспит
		Виробнича (педагогічна) практика	Методи конкретизації й поглиблення знань, набуття практичних умінь і навичок, метод узагальнення і порівняння, дедуктивний та індуктивний, проблемно-пошуковий, методи розвитку критичного мислення, методи ситуативного моделювання, інтерактивні методи	Письмовий звіт, щоденник практики, матеріали практики, поточний контроль виконання програми практики, усний публічний захист. Підсумковий контроль – залік
		Навчально-ознайомча практика у закладах освіти	Методи конкретизації й поглиблення знань, набуття практичних умінь і навичок, метод узагальнення і порівняння, дедуктивний та індуктивний, проблемно-пошуковий, методи розвитку критичного мислення, методи ситуативного моделювання, інтерактивні методи	Письмовий звіт, щоденник практики, матеріали практики, поточний контроль виконання програми практики, усний публічний захист. Підсумковий контроль – залік
		Основи педагогічної майстерності	Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, навчальна дискусія), практичні методи (консультування, вправи, моделювання ситуацій, проекти), інтерактивні методи (метод мозкового штурму, групові дискусії, робота в парах, метод ситуаційного аналізу, метод «кейс-стаді»), методи самостійного управління навчальними діями (самостійна робота з книгою, самоконтроль)	Оцінювання індивідуальних завдань, усний захист проєктів, контроль за самостійною роботою Підсумковий контроль – залік
<p><i>ПРН17. Самостійно вивчати нові питання фізики, астрономії, математики та методик їх навчання з допомогою різних ресурсів, використовувати інновації в освітній діяльності.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Атестація (екзамен)	Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування	Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль – іспит
		Навчальна практика (обчислювальний математичний практикум)	Методи конкретизації й поглиблення знань, набуття практичних умінь і навичок, метод узагальнення і порівняння, дедуктивний та індуктивний, проблемно-пошуковий,	Письмовий звіт, щоденник практики, матеріали практики, поточний контроль виконання програми практики, усний публічний захист. Підсумковий контроль – залік

			методи розвитку критичного мислення, методи моделювання	
		Курсова робота (методика навчання фізики, математики)	Практичні методи (дослідницький, проблемно-пошуковий, розрахунковий), словесний (консультування)	Презентація, публічний захист. Підсумковий контроль – залік
		Курсова робота (фізика, астрономія, математика)	Практичні методи (дослідницький, проблемно-пошуковий, розрахунковий), словесний (консультування)	Презентація, публічний захист. Підсумковий контроль – залік
		Астрономія	Словесні методи (розповідь, бесіда, дискусія), проблемно-пошуковий метод	Поточний контроль (оцінювання на практичних заняттях); тестування, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – іспит
		Цифрові інструменти для освіти	Пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний, проблемний, дослідницько-пошуковий, методи змішаного навчання	Оцінювання практичних робіт, оцінювання індивідуальних завдань, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – залік
		Steam-технології та інтеграція в освіті	Наочно-практичні (навчальні симуляції, демонстрації експерименту), репродуктивний, проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), евристичний, дослідницький, метод проектів, інтерактивні методи	Тестування, контроль за самостійною роботою, оцінювання практичних завдань. Підсумковий контроль – залік
ПРН16. Вміти реалізувати STEM-навчання в практичній навчально-виховній діяльності для формування в учнів цілісної природничо-наукової картини світу	<input type="checkbox"/>	Атестація (екзамен)	Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування	Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль
		Астрономія	Словесні методи (розповідь, бесіда, дискусія), проблемно-пошуковий метод	Поточний контроль (оцінювання на практичних заняттях); тестування, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – іспит
		Цифрові інструменти для освіти	Пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний, проблемний, дослідницько-пошуковий, методи змішаного навчання	Оцінювання практичних робіт, оцінювання індивідуальних завдань, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – залік
		Steam-технології та інтеграція в освіті	Наочно-практичні (навчальні симуляції, демонстрації експерименту), репродуктивний, проблемний (метод проблемного викладу,	Тестування, контроль за самостійною роботою, оцінювання практичних завдань. Підсумковий контроль – залік

			частково-пошуковий), евристичний, дослідницький, метод проектів, інтерактивні методи	
<p>ПРН15. Вміти організувати безпечне освітнє середовище, використовувати здоров'язберігаючі технології під час освітнього процесу.</p>	<input type="checkbox"/>	Атестація (екзамен)	Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування	Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль – іспит
		Виробнича (педагогічна) практика	Методи конкретизації й поглиблення знань, набуття практичних умінь і навичок, методи узагальнення і порівняння, дедуктивний та індуктивний, проблемно-пошуковий, методи розвитку критичного мислення, методи ситуативного моделювання, інтерактивні методи	Письмовий звіт, щоденник практики, матеріали практики, поточний контроль виконання програми практики, усний публічний захист. Підсумковий контроль – залік
		Навчальна практика (лабораторний фізичний практикум)	Методи конкретизації й поглиблення знань, набуття практичних умінь і навичок, метод узагальнення і порівняння, дедуктивний та індуктивний, проблемно-пошуковий, дослідницький, методи розвитку критичного мислення, методи моделювання	Письмовий звіт, щоденник практики, матеріали практики, поточний контроль виконання програми практики, усний публічний захист. Підсумковий контроль – залік
		Безпека життєдіяльності та цивільний захист	Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда), практичні методи (підготовка презентацій, моделювання ситуацій)	Поточне усне оцінювання, оцінювання презентацій та рефератів, письмові контрольні роботи. Підсумковий контроль – залік
<p>ПРН14. Планувати та здійснювати освітній процес в закладах освіти з урахуванням вікових та індивідуальних можливостей здобувачів освіти, осіб з особливими освітніми потребами та реалізувати його з дотриманням чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах та організаціях галузі освіти.</p>	<input type="checkbox"/>	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда), практичні методи (підготовка презентацій, моделювання ситуацій)	Поточне усне оцінювання, оцінювання презентацій та рефератів, письмові контрольні роботи. Підсумковий контроль – залік
		Педагогіка	Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, навчальна дискусія), практичні методи (консультування, вправи, моделювання ситуацій, проекти), методи самостійного управління навчальними діями (самостійна робота з книгою, самоконтроль)	Методи усного контролю (індивідуальне, фронтальне опитування, захист проектів), методи письмового (електронного) контролю (тестування). Підсумковий контроль – залік
		Вікова та педагогічна психологія	Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда), практичні методи (консультування, моделювання ситуацій, проекти), методи самостійного управління навчальними	Методи усного контролю (фронтальне опитування), методи письмового (електронного) контролю (тестування), контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль –

			діями (самостійна робота з книгою, самоконтроль)	залік
		Виробнича (педагогічна) практика	Методи конкретизації й поглиблення знань, набуття практичних умінь і навичок, метод узагальнення і порівняння, дедуктивний та індуктивний, проблемно-пошуковий, методи розвитку критичного мислення, методи ситуативного моделювання, інтерактивні методи	Письмовий звіт, щоденник практики, матеріали практики, поточний контроль виконання програми практики, усний публічний захист. Підсумковий контроль – залік
		Методика навчання фізики та астрономії	Словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочно-практичні (навчальні мультимедійні демонстрації, симуляції, демонстрації експерименту), репродуктивний, проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), евристичний, дослідницький, метод проектів, інтерактивні методи	Тестування, поточне опитування, письмові фізичні диктанти, самостійні роботи, колоквиум, контроль за самостійною роботою, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи Підсумковий контроль – іспит
		Атестація (екзамен)	Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування	Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль – іспит
		Методика навчання математики	Словесні методи (бесіда, навчальна дискусія), проблемно-пошуковий метод, дослідницький метод, метод проектів, метод практичних кейсів, само- та взаємоконтроль, само- та взаємокорекція	Поточний контроль, усне та письмове (електронне) опитування, тестування. Підсумковий контроль – іспит
<p>ПРН13. Вміти формувати судження, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти, володіти методикою формування критичного мислення в учнів при вирішенні навчальних завдань.</p>	<input type="checkbox"/>	Історія України та української культури	Словесні методи (розповідь, бесіда), практичні методи (підготовка рефератів, підготовка презентацій, робота з першоджерелами) Словесні (лекція, бесіда), наочний (ілюстрація), індукція та дедукція при передаванні інформації, репродуктивний та проблемно-пошуковий метод при відтворенні матеріалу	Фронтальне опитування, перевірка індивідуальних завдань, письмові контрольні роботи Підсумковий контроль – залік Поточне оцінювання усних відповідей, тестовий контроль, оцінювання індивідуальних завдань, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – залік
		Загальна психологія	Словесні (лекція, бесіда), наочний (ілюстрація), індукція та дедукція при передаванні інформації, репродуктивний та	Поточне оцінювання усних відповідей, тестовий контроль, оцінювання індивідуальних завдань, контроль за самостійною роботою.

	проблемно-пошуковий метод при відтворенні матеріалу	Підсумковий контроль – залік
Філософія	Словесні методи (розповідь, бесіда), практичні методи (підготовка словника термінів, підготовка есе, робота з першоджерелами), проблемно-пошуковий метод	Методи письмового контролю (госарій, доповідь, переклад фахового тексту, есе), електронне тестування Підсумковий контроль – залік
Методика навчання математики	Словесні методи (бесіда, навчальна дискусія), проблемно-пошуковий метод, дослідницький метод, метод проєктів, метод практичних кейсів, само- та взаємоконтроль, само- та взаємокорекція	Поточний контроль, усне та письмове (електронне) опитування, тестування. Підсумковий контроль – іспит
Методика навчання фізики та астрономії	Словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочно-практичні (навчальні мультимедійні демонстрації, симуляції, демонстрації експерименту), репродуктивний, проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), евристичний, дослідницький, метод проєктів, інтерактивні методи	Тестування, поточне опитування, письмові фізичні диктанти, самостійні роботи, колоквиум, контроль за самостійною роботою, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи. Підсумковий контроль – іспит
Виробнича (педагогічна) практика	Методи конкретизації й поглиблення знань, набуття практичних умінь і навичок, метод узагальнення і порівняння, дедуктивний та індуктивний, проблемно-пошуковий, методи розвитку критичного мислення, методи ситуативного моделювання, інтерактивні методи	Письмовий звіт, щоденник практики, матеріали практики, поточний контроль виконання програми практики, усний публічний захист. Підсумковий контроль – залік
Атестація (екзамен)	Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування	Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль – іспит
Основи педагогічної майстерності	Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, навчальна дискусія), практичні методи (консультування, вправи, моделювання ситуацій, проєкти), інтерактивні методи (метод мозкового штурму, групові дискусії, робота в парах, метод ситуаційного аналізу, метод «кейс-стаді»),	Оцінювання індивідуальних завдань, усний захист проєктів, контроль за самостійною роботою Підсумковий контроль – залік

			методи самостійного управління навчальними діями (самостійна робота з книгою, самоконтроль)	
<p>ПРН12. Відшукувати, опрацювати, аналізувати та інтерпретувати інформацію, що стосується професійної діяльності, застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності.</p>	<input type="checkbox"/>	Цифрові інструменти для освіти	Пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний, проблемний, дослідницько-пошуковий, методи змішаного навчання	Оцінювання практичних робіт, оцінювання індивідуальних завдань, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – залік
		Курсова робота (методика навчання фізики, математики)	Практичні методи (дослідницький, проблемно-пошуковий, розрахунковий), словесний (консультування)	Презентація, публічний захист. Підсумковий контроль – залік
		Атестація (екзамен)	Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування	Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль – іспит
		Steam-технології та інтеграція в освіті	Наочно-практичні (навчальні симуляції, демонстрації експерименту), репродуктивний, проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), евристичний, дослідницький, метод проєктів, інтерактивні методи	Тестування, контроль за самостійною роботою, оцінювання практичних завдань. Підсумковий контроль – залік
<p>ПРН11. Володіти експериментальними вміннями і методикою проведення сучасного фізичного експерименту та вміння застосовувати всі його види у освітньому процесі для пояснення тем з фізики та формування в учнів експериментальних вмінь та навичок.</p>	<input type="checkbox"/>	Атестація (екзамен)	Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування	Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль – іспит
		Методика навчання фізики та астрономії	Словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочно-практичні (навчальні мультимедійні демонстрації, симуляції, демонстрації експерименту), репродуктивний, проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), евристичний, дослідницький, метод проєктів, інтерактивні методи	Тестування, поточне опитування, письмові фізичні диктанти, самостійні роботи, колоквіум, контроль за самостійною роботою, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи. Підсумковий контроль – іспит
		Фізика атома і атомного ядра	Словесні методи (розповідь, бесіда, дискусія), практичні методи (розв'язування задач, виконання лабораторних робіт)	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточна оцінка за практичні, лабораторні заняття, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – іспит
		Оптика	Усні (розповідь, пояснення, бесіда), письмові (розв'язування задач,	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточна оцінка за практичні,

			написання звітів до лабораторних робіт), дослідницький (частково-пошуковий, евристичний), методи усного та письмового контролю	лабораторні заняття, контроль за самостійною роботою. Підсумкове оцінювання – іспит
		Електрика і магнетизм	Словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (мультимедійні презентації, демонстрації експерименту), репродуктивний, проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), евристичний	Поточний письмовий та усний контроль (під час практичних, лабораторних (письмові звіти і розрахунки та усна відповідь) та індивідуальних занять), тестування Підсумковий контроль – іспит
		Молекулярна фізика	Словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочно-практичні (навчальні мультимедійні демонстрації, демонстрації експерименту), проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), евристичний, дослідницький, методи усного, письмового, тестового контролю	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, контроль за самостійною роботою, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи. Підсумковий контроль – іспит
		Механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, контроль за самостійною роботою, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи. Підсумковий контроль – іспит
		Безпека життєдіяльності та цивільний захист	Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда), практичні методи (підготовка презентацій, моделювання ситуацій)	Поточне усне оцінювання, оцінювання презентацій та рефератів, письмові контрольні роботи. Підсумковий контроль – залік
		Навчальна практика (лабораторний фізичний практикум)	Методи конкретизації й поглиблення знань, набуття практичних умінь і навичок, метод узагальнення і порівняння, дедуктивний та індуктивний, проблемно-пошуковий, дослідницький, методи розвитку критичного мислення, методи моделювання	Письмовий звіт, щоденник практики, матеріали практики, поточний контроль виконання програми практики, усний публічний захист. Підсумковий контроль – залік
ПРН9. Володіти навичками та технологіями розв'язування задач з фізики та методикою навчання їх розв'язуванню.	<input type="checkbox"/>	Атестація (екзамен)	Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування	Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль – іспит
		Квантова механіка	Словесні методи (розповідь, бесіда,	Поточний контроль (оцінювання на

	дискусія), проблемно-пошуковий метод	практичних заняттях); тестування, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – іспит
Термодинаміка і статистична фізика	Словесні методи (розповідь, бесіда, дискусія); проблемно-пошуковий метод	Домашні контрольні роботи, написання рефератів за опрацьованою темою; поточне оцінювання на практичних заняттях; тестування, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – іспит
Методика навчання фізики та астрономії	Словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочно-практичні (навчальні мультимедійні демонстрації, симуляції, демонстрації експерименту), репродуктивний, проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), евристичний, дослідницький, метод проектів, інтерактивні методи	Тестування, поточне опитування, письмові фізичні диктанти, самостійні роботи, колоквиум, контроль за самостійною роботою, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи Підсумковий контроль – іспит
Електродинаміка	Словесні методи (розповідь, бесіда, дискусія), практичні методи ( розв’язування задач), проблемно-пошуковий метод	Поточний контроль (оцінювання на практичних заняттях); тестування, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – іспит
Класична механіка	Пояснювально-ілюстративні методи, практичні методи (розв’язування задач)	Поточний контроль (оцінювання на практичних заняттях), контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – іспит
Фізика атома і атомного ядра	Словесні методи (розповідь, бесіда, дискусія), практичні методи (розв’язування задач, виконання лабораторних робіт)	Тестування, контрольна робота (розв’язування задач), поточна оцінка за практичні, лабораторні заняття, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – іспит
Оптика	Усні (розповідь, пояснення, бесіда), письмові (розв’язування задач, написання звітів до лабораторних робіт), дослідницький ( частково-пошуковий, евристичний), методи усного та письмового контролю	Тестування, контрольна робота (розв’язування задач), поточна оцінка за практичні, лабораторні заняття, контроль за самостійною роботою. Підсумкове оцінювання – іспит
Електрика і магнетизм	Словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (мультимедійні презентації,	Поточний письмовий та усний контроль (під час практичних, лабораторних (письмові



			демонстрації експерименту), репродуктивний, проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), евристичний	звіти і розрахунки та усна відповідь) та індивідуальних занять), тестування Підсумковий контроль – іспит
		Молекулярна фізика	Словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочно-практичні (навчальні мультимедійні демонстрації, демонстрації експерименту), проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), евристичний, дослідницький, методи усного, письмового, тестового контролю	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, контроль за самостійною роботою, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи. Підсумковий контроль – іспит
		Механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, контроль за самостійною роботою, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи. Підсумковий контроль – іспит
ПРН10. Вміти розв'язувати завдання різних рівнів складності з математики та володіти методикою навчання їх розв'язуванню.	<input type="checkbox"/>	Атестація (екзамен)	Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування	Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль – іспит
		Навчальна практика (обчислювальний математичний практикум)	Методи конкретизації й поглиблення знань, набуття практичних умінь і навичок, метод узагальнення і порівняння, дедуктивний та індуктивний, проблемно-пошуковий, методи розвитку критичного мислення, методи моделювання	Письмовий звіт, щоденник практики, матеріали практики, поточний контроль виконання програми практики, усний публічний захист. Підсумковий контроль – залік
		Методика навчання математики	Словесні методи (бесіда, навчальна дискусія), проблемно-пошуковий метод, дослідницький метод, метод проєктів, метод практичних кейсів, само- та взаємоконтроль, само- та взаємокорекція	Поточний контроль, усне та письмове (електронне) опитування, тестування. Підсумковий контроль – іспит
		Теорія ймовірностей	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), евристичний, репродуктивний	Письмові роботи, оцінювання індивідуальних завдань, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – залік
		Диференціальні рівняння	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний,	Методи письмового контролю ( контрольна робота, самостійна робота), електронне тестування, поточне

			репродуктивний	оцінювання на практичних заняттях. Підсумковий контроль – залік
		Лінійна алгебра і аналітична геометрія	Словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочно-практичні, проблемний метод, методи усного, письмового, тестового контролю	Електронне тестування, контрольні та самостійні домашні і аудиторні роботи, поточне усне опитування. Підсумковий контроль – екзамен
		Математичний аналіз	Словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочно-практичні, проблемний метод, методи усного, письмового, тестового контролю	Методи письмового контролю: контрольні та самостійні аудиторні роботи, поточне оцінювання. Підсумковий контроль – екзамен
<p>ПРН8. Аналізувати фізичні явища і процеси, інтерпретувати результати фізичного експерименту з погляду фундаментальних фізичних теорій, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів.</p>	<input type="checkbox"/>	Атестація (екзамен)	Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування	Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль – іспит
		Курсова робота (фізика, астрономія, математика)	Практичні методи (дослідницький, проблемно-пошуковий, розрахунковий), словесний (консультування)	Презентація, публічний захист. Підсумковий контроль – залік
		Фізика атома і атомного ядра	Словесні методи (розповідь, бесіда, дискусія), практичні методи (розв'язування задач, виконання лабораторних робіт)	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточна оцінка за практичні, лабораторні заняття, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – іспит
		Оптика	Усні (розповідь, пояснення, бесіда), письмові (розв'язування задач, написання звітів до лабораторних робіт), дослідницький (частково-пошуковий, евристичний), методи усного та письмового контролю	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточна оцінка за практичні, лабораторні заняття, контроль за самостійною роботою. Підсумкове оцінювання – іспит
		Електрика і магнетизм	Словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (мультимедійні презентації, демонстрації експерименту), репродуктивний, проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), евристичний	Поточний письмовий та усний контроль (під час практичних, лабораторних (письмові звіти і розрахунки та усна відповідь) та індивідуальних занять), тестування. Підсумковий контроль – іспит
		Молекулярна фізика	Словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочно-практичні (навчальні мультимедійні демонстрації, демонстрації експерименту), проблемний (метод проблемного викладу,	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, контроль за самостійною роботою, опитування теоретичних

			частково-пошуковий), евристичний, дослідницький, методи усного, письмового, тестового контролю	відомостей лабораторної роботи. Підсумковий контроль – іспит
		Механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, контроль за самостійною роботою, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи. Підсумковий контроль – іспит
<p>ПРН7. Володіти культурою мовлення, доносити зрозуміло професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною, у тому числі, іноземною мовою, усно та письмово.</p>	<input type="checkbox"/>	Атестація (екзамен)	Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування	Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль – іспит
		Виробнича (педагогічна) практика	Методи конкретизації й поглиблення знань, набуття практичних умінь і навичок, метод узагальнення і порівняння, дедуктивний та індуктивний, проблемно-пошуковий, методи розвитку критичного мислення, методи ситуативного моделювання, інтерактивні методи	Письмовий звіт, щоденник практики, матеріали практики, поточний контроль виконання програми практики, усний публічний захист. Підсумковий контроль – залік
		Основи педагогічної майстерності	Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, навчальна дискусія), практичні методи (консультування, вправи, моделювання ситуацій, проекти), інтерактивні методи (метод мозкового штурму, групові дискусії, робота в парах, метод ситуаційного аналізу, метод «кейс-стаді»), методи самостійного управління навчальними діями (самостійна робота з книгою, самоконтроль)	Оцінювання індивідуальних завдань, усний захист проектів, контроль за самостійною роботою Підсумковий контроль – залік
		Іноземна мова	Словесні методи ( розповідь, бесіда, діалоги), інтерактивні методи (робота в групах), методи самостійного управління навчальними діями (самостійна робота з книгою, самоконтроль)	Контрольна робота, усне монологічне мовлення, тестування (лексико-граматичне) Підсумковий контроль – екзамен
		Історія України та української культури	Словесні методи (розповідь, бесіда), практичні методи (підготовка рефератів, підготовка презентацій, робота з першоджерелами)	Фронтальне опитування, перевірка індивідуальних завдань, письмові контрольні роботи Підсумковий контроль – залік

		Українська мова за професійним спрямуванням	Словесні методи (розповідь, бесіда), практичні методи (підготовка бланків документів, підготовка усного прилюдного виступу)	Методи письмового контролю (оцінювання документів), усний публічний виступ, тестування Підсумковий контроль – залік
ПРН6. Знати форми, методи і засоби контролю знань та здійснювати оцінювання та моніторинг навчальних досягнень учнів на засадах компетентісного підходу.	<input type="checkbox"/>	Атестація (екзамен)	Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування	Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль – іспит
		Виробнича (педагогічна) практика	Методи конкретизації й поглиблення знань, набуття практичних умінь і навичок, метод узагальнення і порівняння, дедуктивний та індуктивний, проблемно-пошуковий, методи розвитку критичного мислення, методи ситуативного моделювання, інтерактивні методи	Письмовий звіт, щоденник практики, матеріали практики, поточний контроль виконання програми практики, усний публічний захист Підсумковий контроль – залік
		Методика навчання фізики та астрономії	Словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочно-практичні (навчальні мультимедійні демонстрації, симуляції, демонстрації експерименту), репродуктивний, проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), евристичний, дослідницький, метод проектів, інтерактивні методи	Тестування, поточне опитування, письмові фізичні диктанти, самостійні роботи, колоквиум, контроль за самостійною роботою, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи. Підсумковий контроль – іспит
		Методика навчання математики	Словесні методи (бесіда, навчальна дискусія), проблемно-пошуковий метод, дослідницький метод, метод проектів, метод практичних кейсів, само- та взаємоконтроль, само- та взаємокорекція	Поточний контроль, усне та письмове (електронне) опитування, тестування. Підсумковий контроль – іспит
		Педагогіка	Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, навчальна дискусія), практичні методи (консультування, вправи, моделювання ситуацій, проекти), методи самостійного управління навчальними діями (самостійна робота з книгою, самоконтроль)	Методи усного контролю (індивідуальне, фронтальне опитування, захист проектів), методи письмового (електронного) контролю (тестування). Підсумковий контроль – залік
		Цифрові інструменти для освіти	Пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний, проблемний, дослідницько-пошуковий, методи	Оцінювання практичних робіт, оцінювання індивідуальних завдань, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль –

<p>ПРН5. Застосовувати у педагогічній діяльності сучасні принципи навчання та обирати доцільні освітні технології та методики для успішного формування ключових і предметних компетентностей учнів з фізики, астрономії, математики.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Педагогіка</p>	<p>змішаного навчання</p> <p>Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, навчальна дискусія), практичні методи (консультування, вправи, моделювання ситуацій, проекти), методи самостійного управління навчальними діями (самостійна робота з книгою, самоконтроль)</p>	<p>залік</p> <p>Методи усного контролю (індивідуальне, фронтальне опитування, захист проектів), методи письмового (електронного) контролю (тестування). Підсумковий контроль – залік</p>
		<p>Вікова та педагогічна психологія</p>	<p>Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда), практичні методи (консультування, моделювання ситуацій, проекти), методи самостійного управління навчальними діями (самостійна робота з книгою, самоконтроль)</p>	<p>Методи усного контролю (фронтальне опитування), методи письмового (електронного) контролю (тестування), контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – залік</p>
		<p>Основи педагогічної майстерності</p>	<p>Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, навчальна дискусія), практичні методи (консультування, вправи, моделювання ситуацій, проекти), інтерактивні методи (метод мозкового штурму, групові дискусії, робота в парах, метод ситуаційного аналізу, метод «кейс-стаді»), методи самостійного управління навчальними діями (самостійна робота з книгою, самоконтроль)</p>	<p>Оцінювання індивідуальних завдань, усний захист проектів, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – залік</p>
		<p>Методика навчання фізики та астрономії</p>	<p>Словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочно-практичні (навчальні мультимедійні демонстрації, симуляції, демонстрації експерименту), репродуктивний, проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), евристичний, дослідницький, метод проектів, інтерактивні методи</p>	<p>Тестування, поточне опитування, письмові фізичні диктанти, самостійні роботи, колоквіум, контроль за самостійною роботою, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи. Підсумковий контроль – іспит</p>
		<p>Атестація (екзамен)</p>	<p>Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування</p>	<p>Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль – іспит</p>
		<p>Виробнича (педагогічна) практика</p>	<p>Методи конкретизації й поглиблення знань, набуття практичних умінь і навичок, метод узагальнення і</p>	<p>Письмовий звіт, щоденник практики, матеріали практики, поточний контроль виконання програми</p>

			порівняння, дедуктивний та індуктивний, проблемно-пошуковий, методи розвитку критичного мислення, методи ситуативного моделювання, інтерактивні методи	практики, усний публічний захист. Підсумковий контроль – залік
		Методика навчання математики	Словесні методи (бесіда, навчальна дискусія), проблемно-пошуковий метод, дослідницький метод, метод проектів, метод практичних кейсів, само- та взаємоконтроль, само- та взаємокорекція	Поточний контроль, усне та письмове (електронне) опитування, тестування. Підсумковий контроль – іспит
<p>ПРН4. Застосовувати знання та розуміння основ суспільних, технічних і прикладних наук у професійній діяльності для формування ключових компетентостей учнів.</p>	<input type="checkbox"/>	Атестація (екзамен)	Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування	Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль – іспит
		Цифрові інструменти для освіти	Пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний, проблемний, дослідницько-пошуковий, методи змішаного навчання	Оцінювання практичних робіт, оцінювання індивідуальних завдань, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – залік
		Безпека життєдіяльності та цивільний захист	Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда), практичні методи (підготовка презентацій, моделювання ситуацій)	Поточне усне оцінювання, оцінювання презентацій та рефератів, письмові контрольні роботи. Підсумковий контроль – залік
		Філософія	Словесні методи (розповідь, бесіда), практичні методи (підготовка словника термінів, підготовка ессе, робота з першоджерелами), проблемно-пошуковий метод	Методи письмового контролю (госарій, доповідь, переклад фахового тексту, ессе), електронне тестування. Підсумковий контроль – залік
		Іноземна мова	Словесні методи (розповідь, бесіда, діалоги), інтерактивні методи (робота в групах), методи самостійного управління навчальними діями (самостійна робота з книгою, самоконтроль)	Контрольна робота, усне монологічне мовлення, тестування (лексико-граматичне). Підсумковий контроль – екзамен
		Історія України та української культури	Словесні методи (розповідь, бесіда), практичні методи (підготовка рефератів, підготовка презентацій, робота з першоджерелами)	Фронтальне опитування, перевірка індивідуальних завдань, письмові контрольні роботи. Підсумковий контроль – залік
		Українська мова за професійним спрямуванням	Словесні методи (розповідь, бесіда), практичні методи (підготовка бланків документів, підготовка усного прилюдного виступу)	Методи письмового контролю (оцінювання документів), усний публічний виступ, тестування. Підсумковий контроль – залік

<p><i>ПРН3. Застосовувати основні концепції та принципи педагогіки і психології; враховувати в освітньому процесі закономірності розвитку, вікові та інші індивідуальні особливості учнів.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Атестація (екзамен)	Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування	Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль – іспит
		Основи педагогічної майстерності	Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, навчальна дискусія), практичні методи (консультування, вправи, моделювання ситуацій, проекти), інтерактивні методи (метод мозкового штурму, групові дискусії, робота в парах, метод ситуаційного аналізу, метод «кейс-стаді»), методи самостійного управління навчальними діями (самостійна робота з книгою, самоконтроль)	Оцінювання індивідуальних завдань, усний захист проектів, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – залік
		Вікова та педагогічна психологія	Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда), практичні методи (консультування, моделювання ситуацій, проекти), методи самостійного управління навчальними діями (самостійна робота з книгою, самоконтроль)	Методи усного контролю (фронтальне опитування), методи письмового (електронного) контролю (тестування), контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – залік
		Педагогіка	Словесні методи (розповідь, пояснення, бесіда, навчальна дискусія), практичні методи (консультування, вправи, моделювання ситуацій, проекти), методи самостійного управління навчальними діями (самостійна робота з книгою, самоконтроль)	Методи усного контролю (індивідуальне, фронтальне опитування, захист проектів), методи письмового (електронного) контролю (тестування). Підсумковий контроль – залік
		Загальна психологія	Словесні (лекція, бесіда), наочний (ілюстрація), індукція та дедукція при передаванні інформації, репродуктивний та проблемно-пошуковий метод при відтворенні матеріалу	Поточне оцінювання усних відповідей, тестовий контроль, оцінювання індивідуальних завдань, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – залік
<p><i>ПРН2. Застосовувати систематизовані наукові знання та розуміння основних розділів сучасної математики для розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних</i></p>	<input type="checkbox"/>	Атестація (екзамен)	Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування	Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль – іспит
		Теорія ймовірностей	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), евристичний, репродуктивний	Письмові роботи, оцінювання індивідуальних завдань, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль –

проблем у професійній діяльності.		Диференціальні рівняння	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	залик Методи письмового контролю ( контрольна робота, самостійна робота), електронне тестування, поточне оцінювання на практичних заняттях. Підсумковий контроль – залик
		Лінійна алгебра і аналітична геометрія	Словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочно-практичні, проблемний метод, методи усного, письмового, тестового контролю	Електронне тестування, контрольні та самостійні домашні і аудиторні роботи, поточне усне опитування. Підсумковий контроль – екзамен
		Математичний аналіз	Словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочно-практичні, проблемний метод, методи усного, письмового, тестового контролю	Методи письмового контролю: контрольні та самостійні аудиторні роботи, поточне оцінювання. Підсумковий контроль – екзамен
ПРН1. Застосовувати систематизовані наукові знання та розуміння основних положень фізики та астрономії для розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблем у професійній діяльності	<input type="checkbox"/>	Атестація (екзамен)	Метод узагальнення, дедуктивний та індуктивний, методи розвитку критичного мислення, пошуковий метод, метод консультування	Письмова відповідь на питання білету, публічний усний захист. Підсумковий контроль – іспит
		Астрономія	Словесні методи (розповідь, бесіда, дискусія), проблемно-пошуковий метод	Поточний контроль (оцінювання на практичних заняттях); тестування, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – іспит
		Термодинаміка і статистична фізика	Словесні методи (розповідь, бесіда, дискусія); проблемно-пошуковий метод	Домашні контрольні роботи, написання рефератів за опрацьованою темою; поточне оцінювання на практичних заняттях; тестування, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – іспит
		Квантова механіка	Словесні методи (розповідь, бесіда, дискусія), проблемно-пошуковий метод	Поточний контроль (оцінювання на практичних заняттях); тестування, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – іспит
		Електродинаміка	Словесні методи (розповідь, бесіда, дискусія), практичні методи ( розв'язування задач), проблемно-пошуковий метод	Поточний контроль (оцінювання на практичних заняттях); тестування, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – іспит
		Класична механіка	Пояснювально-ілюстративні методи, практичні методи (розв'язування задач)	Поточний контроль (оцінювання на практичних заняттях), контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль –



		іспит
Фізика атома і атомного ядра	Словесні методи (розповідь, бесіда, дискусія), практичні методи (розв'язування задач, виконання лабораторних робіт)	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточна оцінка за практичні, лабораторні заняття, контроль за самостійною роботою. Підсумковий контроль – іспит
Оптика	Усні (розповідь, пояснення, бесіда), письмові (розв'язування задач, написання звітів до лабораторних робіт), дослідницький (частково-пошуковий, евристичний), методи усного та письмового контролю	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточна оцінка за практичні, лабораторні заняття, контроль за самостійною роботою. Підсумкове оцінювання – іспит
Електрика і магнетизм	Словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочні (мультимедійні презентації, демонстрації експерименту), репродуктивний, проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), евристичний	Поточний письмовий та усний контроль (під час практичних, лабораторних (письмові звіти і розрахунки та усна відповідь) та індивідуальних занять), тестування. Підсумковий контроль – іспит
Молекулярна фізика	Словесні (розповідь, пояснення, бесіда), наочно-практичні (навчальні мультимедійні демонстрації, демонстрації експерименту), проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), евристичний, дослідницький, методи усного, письмового, тестового контролю	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, контроль за самостійною роботою, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи. Підсумковий контроль – іспит
Механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, контроль за самостійною роботою, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи. Підсумковий контроль – іспит