

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"
Освітня програма	22639 середня освіта (фізика)
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	014 Середня освіта

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:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	341
Повна назва ЗВО	Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"
Ідентифікаційний код ЗВО	02125266
ПІБ керівника ЗВО	Цепенда Ігор Євгенович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	https://pnu.edu.ua

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	22639
Назва ОП	середня освіта (фізика)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта
Спеціалізація (за наявності)	014.08 Фізика
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 та клінічної психології, кафедра української мови, кафедра іноземних мов, кафедра історії України і методики викладання історії, кафедра філософії, соціології та релігієзнавства, кафедра політології, 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	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	169983
ПІБ гаранта ОП	Яблонь Любов Степанівна
Посада гаранта ОП	Професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	lyubov.yablon@pnu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(068)-234-08-17

Додатковий телефон гаранта ОП *відсутній*

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

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

На виконання постанови Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 “Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти” Міністерство освіти і науки України (Наказ МОН від 06.11.2015 № 1151) затвердило Таблицю відповідності Переліку спеціальностей, за якими здійснювалась підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавра, спеціаліста і магістра, та переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. Відповідно до Таблиці відповідності, напрям підготовки 6.040203 Фізика (за напрямками)* розділено на дві спеціальності: 014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями) галузі знань 01 Освіта та 104 Фізика та астрономія галузі знань 10 Природничі науки. У зв'язку з цим, згідно Закону України “Про вищу освіту”, у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» проектною групою: проф. Яблонь Л.С., доц. Ліщинським І.М., доц. Горішнім З.І. було розроблено освітньо-професійну програму Середня освіта (Фізика) підготовки бакалавра за спеціальністю 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями) спеціалізації 014.08 Середня освіта (Фізика); затверджено Вченою радою ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (протокол № 7 від 30.08.2016 року) та введено в дію Наказом ректора № 02/06-10-с від 01.09.2016 р. У зв'язку із виведенням зі штату працівника університету Горішнього З.І. (наказ ректора від 19 березня 2019 р. № 18/06-10-с), затверджено проектну групу в оновленому складі: проф. Яблонь Л.С., проф. Гасюк І.М., доц. Ліщинський І.М. Гарантом призначено Яблонь Л.С. У 2020 році, після конструктивної зустрічі зі стейкхолдерами та за їх пропозиціями, програма була доповнена та затверджена протоколом №7 Вченої ради ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» від 31.08.2020 року і введена в дію Наказом ректора № 26/06-10-С-а від 31.08.2020 року. Дана ОП є програмою освітньо-професійного напрямку і являє собою систему документів, розроблену і затверджену ЗВО з урахуванням вимог ринку праці, регламентує мету, цілі, складові професійної компетентності, програмні результати навчання, форми організації та технології навчання, механізм внутрішнього забезпечення якості вищої освіти. На етапі удосконалення ОП залучалися роботодавці за фахом: директори шкіл м. Івано-Франківська і Івано-Франківської області та центру моніторингу якості освіти Івано-Франківського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти. Також до обговорення проекту ОП була запрошена директорка Центру інноваційних освітніх технологій «PNU EcosSystem». Важливим аспектом формування ОП є наявність в ній освітніх компонентів (як у циклі обов'язкових, так і вибіркових), присвячених застосуванню інноваційних технологій у педагогічній діяльності та дисциплін, пов'язаних з робототехнікою і програмуванням. Їх викладання дозволяє випускнику бути конкурентоспроможним на ринку праці в сучасному інформаційному світі. Також важливим є включення до ОП циклу гуманітарних дисциплін, які дозволяють набутти випускникові ОП соціальних навичок. Кадрове забезпечення ОП за академічною та професійною кваліфікацією відповідає профілю дисциплін, що викладаються. Підготовка фахівців даної спеціальності здійснюється з урахуванням багаторічного досвіду штатних науково-педагогічних працівників (оскільки започаткована була ще у 1940 році в Івано-Франківському (тоді Станіславському) учительському інституті) як підготовка фахівців спеціальності 6.040203 Фізика з присвоєнням кваліфікації Фізик. Викладач, протокол ДАК №77, від 07.05.2009, Наказ МОН № 2411л від 12.06.2009 і продовжується до теперішнього часу.

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	2020 - 2021	9	9	0
2 курс	2019 - 2020	3	3	0
3 курс	2018 - 2019	8	8	0
4 курс	2017 - 2018	6	6	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні

перший (бакалаврський) рівень	<p>23523 середня освіта (англійська мова і література) 40097 середня освіта (англійська мова і література) 23524 середня освіта (німецька мова і література) 9153 польська мова та література 9217 Музичне мистецтво 9977 образотворче мистецтво 10671 англійська мова і література 10673 Основи здоров'я, валеологія 11080 історія 11563 географія 11666 Математика 22642 середня освіта (фізична культура) 12375 Українська мова і література 22643 середня освіта (основи здоров'я, валеологія) 13536 німецька мова і література 13953 фізична культура 17050 біологія 17226 інформатика 22639 середня освіта (фізика) 22640 середня освіта (українська мова і література) 22641 середня освіта (польська мова та література) 22649 середня освіта (музичне мистецтво) 22650 середня освіта (образотворче мистецтво) 22703 Середня освіта (біологія) 22704 Середня освіта (географія) 22705 середня освіта (хімія) 23330 середня освіта (математика) 23331 середня освіта (інформатика) 23512 середня освіта (біологія та здоров'я людини) 24147 Середня освіта (історія) 31765 середня освіта (математика, інформатика) 36240 середня освіта (англійська мова і література) 36241 середня освіта (німецька мова і література) 36242 середня освіта (польська мова та література) 39873 середня освіта (інформатика. Англійська мова) 39889 середня освіта (фізика та математика) 40098 середня освіта (німецька мова і література) 40099 середня освіта (польська мова та 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) 22622 середня освіта (українська мова і література) 22623 середня освіта (фізична культура) 22620 середня освіта (історія)</p>
другий (магістерський) рівень	<p>27694 середня освіта (природничі науки) 26285 середня освіта (образотворче мистецтво) 26284 середня освіта (музичне мистецтво) 23516 середня освіта (біологія та здоров'я людини) 22544 середня освіта (українська мова і література) 22543 середня освіта (польська мова та література) 22542 Середня освіта (фізика) 22541 Середня освіта (біологія) 22540 середня освіта (математика) 22539 Середня освіта (історія) 22538 Середня освіта (фізична культура) 22536 середня освіта (інформатика) 22527 Середня освіта (географія) 17000 біологія 16999 інформатика 16606 математика 12507 історія 12241 географія 11668 фізична культура 11475 фізика 11403 українська мова і література 11340 польська мова та література</p>
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	36738 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, безоплатне користування тощо)	0	0
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>Освітня програма Середня освіта (Фізика)_2016.pdf</i>	CDmT2oHBSBQAhBflku/qgzk1G2rPu7i7OehHnjLlyUw=
Освітня програма	<i>Освітня програма Середня освіта (Фізика)_2020.pdf</i>	v6i98T3ggJGLimeYGC8nCySH6kCedEx4nvv4dTumAKU=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план Середня освіта (Фізика)_2020.pdf</i>	JhvoDS+GvVFsJUEFIMIwCKq5GEBpvkI+KLY56o6obnw=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план Середня освіта (Фізика)_2017.pdf</i>	zn5xCzTxwNog+j5PTCRnysiBFoNFBgFjGXHhpSoyfhQ=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія на ОП_3.pdf</i>	iZ6YmJozsqzc4XnhtW41j6fymAKCUQc2OodJkRoCzw=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія на ОП_1.pdf</i>	5aymRAxXuW+MjyTNL6RdNH0Ed1nuWrWkkgXWErtAuTA=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія на ОП_2.pdf</i>	GfrG2ios06+MgDx5RyXDm7MU1XwBmOoCGyHpl8ABelA=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілі ОП: формування у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати спеціалізовані задачі з організації освітньо-виховного процесу, зумовлені закономірностями й особливостями сучасної теорії та методики навчання фізики, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. Програма поєднує вивчення базових психолого-педагогічних дисциплін з методиками викладання фізики, навчально-ознайомчою та виробничою практичною підготовкою із урахуванням специфіки регіону. Особливістю ОП є широкий спектр вибіркового блоку дисциплін, які викладаються з використанням сучасної матеріально-технічної бази (<https://ciot.pnu.edu.ua/>, <http://surl.li/jjhy>, <http://surl.li/jjib>, <http://surl.li/jjhz>, <http://surl.li/jjic>), що дозволяє сформувати компетентності, пов'язані із використанням демонстраційного та наукового фізичного експерименту, а також сприяють формуванню конкурентоздатного фахівця і дозволяють йому працювати у динамічних умовах реформування сучасної української школи. Основним фокусом ОП є отримання здобувачем фундаментальних знань з фізики зі здатністю їх застосування у навчально-виховному процесі, використання сучасних методів, інноваційних технологій навчання у загальноосвітніх навчальних закладах. Слід відзначити, що ми єдині в регіоні готуємо вчителів фізики не тільки для нашої області, але і для районів сусідніх областей. Випускники бакалаврату ОП Середня освіта (Фізика) можуть безкоштовно навчатися в магістратурі Жешувського університету (<http://surl.li/jjid>).

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

Стратегія розвитку ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника” на 2020-2027 рр.” (<http://surl.li/jjix>) включає: модернізацію освіти, розвиток науки та спрямування педагогічного потенціалу на розвиток регіону. ОП спрямована на розуміння сучасної природничо-наукової картини світу та методології природничо-наукового пізнання, формування готовності фахівця до здійснення професійного самовдосконалення впродовж життя. Згідно з вектором «Освіта впродовж життя» ОП включає інновації в освітній процес, що втілюються при вивченні дисциплін: «STEM-технології в освітньому процесі з фізики», «Інноваційні методики викладання фізики», «Побудова шкільних динамічних web-сайтів»; неформальну освіту (зокрема, проходження студентами курсів, тренінгів <http://surl.li/jjiz>); на виконання другого вектора «Наука і бізнес» спрямовані реалізація міжнародного проекту «Обсерваторія» (через ОК: «Практична астрономія», «Астрономічні спостереження», «Астрономія та методика викладання»); науковий парк (практична реалізація інноваційних проектів через

дисципліни «Основи наукової освіти», «Теорія та методика фізичного експерименту»). Задля реалізації четвертого пункту Стратегії враховано принцип студентоцентричності з метою формування необхідних компетентностей у студента, що забезпечать високий рівень його конкурентоспроможності (компетентності ЗК1-ЗК11 ОП). Що стосується третього вектору основної місії університету (регіон), ОП спрямована на формування практичного досвіду, що сприяє успіху випускників на регіональному ринку праці.

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

ОП передбачає отримання ґрунтовних фахових знань з загальної і теоретичної фізики, астрономії та методики викладання фізики, а також спеціальних курсів, які дозволяють працевлаштуватись у закладах загальної середньої освіти та закладах позашкільної освіти учнівської молоді. Випускників даної програми немає, проте, у 2020 р. проводилось опитування стейкхолдерів щодо зауважень та пропозицій до ОП (<https://cqa.pnu.edu.ua/>, <http://surl.li/jjjd>, <http://surl.li/jjje>, <http://surl.li/jjji>). Також, у червні 2020 року створено раду стейкхолдерів (<http://surl.li/jjjf>), у яку ввійшли, зокрема, роботодавці і здобувачі вищої освіти. Згідно з пропозиціями здобувачів освіти, в ОП Середня освіта (Фізика) приділено велику увагу вибірковим освітнім компонентам, які пов'язані з вивченням та застосуванням новітніх технологій в освіті, робототехніки та астрономічних спостережень. За пропозиціями здобувачів, в ОП Середня освіта (Фізика) введено курси: «STEM-технології в освітньому процесі з фізики», «Інноваційні методики викладання фізики».

- роботодавці

ОП обговорена на раді стейкхолдерів-роботодавців: з завідувачем центру моніторингу якості освіти Івано-Франківського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти Якубовським П.П., керівництвом шкіл м. Івано-Франківська та Івано-Франківської обл. (зокрема Куриндашем Р. Ю., Дацко О.Я., Гринів Н.М., Депутовичем І.І.), начальником відділу освіти, молоді і спорту Рожнятівської районної державної адміністрації Стоцьким Р.Р. Пропозиції роботодавців щодо підготовки вчителів фізики було враховано шляхом оновлення си́лабусів існуючих та введення нових дисциплін, зокрема «Основи електроніки та робототехніки», «Побудова шкільних динамічних web-сайтів», «Вікова і педагогічна психологія» (<http://surl.li/jjjf>). Компоненти ОП та їх зміст регулярно обговорюються із провідними викладачами освітніх закладів області під час організації та проведення олімпіад та турнірів з фізики і астрономії, до журі та оргкомітетів яких входять викладачі ОП. Крім того, викладачі факультету беруть участь у перепідготовці вчителів з Обласним інститутом післядипломної освіти (доц. Войтків Г.В., проф. Гасюк І.М.).

- академічна спільнота

Тенденції в академічній спільноті вивчено шляхом безпосереднього спілкування розробників програми з директоркою Центру інноваційних освітніх технологій, проф. Будник О.Б., яка входить до ради стейкхолдерів (<http://surl.li/jjjf>); обговорювались на спільних засіданнях кафедри фізики і методики викладання з кафедрою комп'ютерної інженерії і електроніки (<http://surl.li/jjjf>). Ухвалено рішення про необхідність оновлення ОП, яке б врахувало сучасні тенденції розвитку педагогічної освіти, а дана ОП відповідала б сучасним вимогам ринку праці. Зокрема, введено курси за вибором: «STEM-технології в освітньому процесі з фізики» «Об'єктно-орієнтоване програмування», а також вдосконалено програми курсів «Побудова шкільних динамічних web-сайтів» «Основи електроніки та робототехніки».

- інші стейкхолдери

Департамент освіти, науки та молодіжної політики Івано-Франківської ОДА: враховано особливості розвитку регіону та потребу у фахівцях нової генерації, які володітимуть інноваційними методиками навчання і, зокрема здатні реалізувати право на освіту дітей з особливими освітніми потребами, їх соціалізації та інтеграції в суспільство (<http://surl.li/jjjq>) і введено у вибірковій частині ОП курс «Основи інклюзивної освіти». Важливою є співпраця з Івано-Франківським обласним інститутом післядипломної педагогічної освіти (завідувач центру моніторингу якості освіти Якубовський П.П., <http://surl.li/jjji>).

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

Цілі освітньої програми та програмні результати навчання враховують концептуальні засади реформування української школи, що закладені у Концепції НУШ, зокрема, тенденцію до вивчення природничих дисциплін засобами наукового дослідження із використанням сучасних технологій, тенденцію до запровадження профільної освіти та формування ключових компетентностей, потрібних для соціалізації, громадянської активності та самореалізації в сучасному світі. Ці зміни вимагають і вчителів нового покоління, що володітимуть: 1) науковим розумінням природи, здатністю застосовувати його в практичній діяльності, що відображено у ОП: ПРН.1, ПРН.8, ПРН.9; 2) інноваційною та інформаційно-цифровою компетентностями, які передбачають знання та використання психолого-педагогічних теорій навчання, інноваційних технологій навчання, що відображено у ПРН.12; 3) соціальною та громадянською позицією, здатністю до саморозвитку і самоосвіти протягом життя, здатністю володіти іноземною мовою на відповідному рівні, що відображають такі програмні результати як ПРН.13, ПРН.14 та загальні компетентності ЗК 1, ЗК 2, ЗК 4. Культуру критичного, логічного, алгоритмічного мислення відображають такі програмні результати: ПРН.6, та ПРН.10, що є надзвичайно важливим для майбутнього вчителя фізики. В останні роки в регіоні спостерігається значний дефіцит вчителів фізики та астрономії. Так, тільки в канікулярний

період 2020 року з контингенту випускників спеціальностей факультету в м. Івано-Франківськ на вчительські посади працевлаштувались вісім осіб.

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

Галузевий і регіональний контексти відіграють вагомий роль у наповненні освітніх компонентів програми Середня освіта (Фізика). ОП враховує потреби освітньої галузі у забезпеченні висококваліфікованими фахівцями в країні та регіональну специфіку Прикарпаття (частина областей, а отже і закладів освіти, розташована в гірській місцевості); новий адміністративно-територіальний поділ (створення опорних шкіл в ОТГ). Цілі ОП та програмні результати навчання відповідають тенденціям ринку праці та запитам роботодавців. Програма поєднує ґрунтовне вивчення фізики та методики викладання, педагогіки і психології з дисциплінами інноваційного характеру, що проводяться у Центрі інноваційних освітніх технологій «PNU EcoSystem» (<https://ciot.pnu.edu.ua/>), та з вивченням астрономії, що є актуальним на сьогоднішній день у зв'язку з відновлювальними роботами обсерваторії, що ведуться на горі Піп-Іван (<https://observatorium.pnu.edu.ua/>).

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

Під час внесення змін до ОП і, зокрема, формулювання цілей та ПРН, було враховано досвід університетів України, Польщі, Німеччини. Зокрема, аналізуючи освітні програми Уманського, Центральноукраїнського і Вінницького державних педагогічних університетів, в ОП введено дисципліни: «Програмування», «Програмування та математичне моделювання», «Інноваційні методики викладання фізики», «Основи електроніки та робототехніки». Досвід Одеського та Запорізького національних університетів демонструє застосування новітніх освітніх та інформаційних технологій, що відобразилось у нашій ОП введенням компонент «Технології дистанційної освіти», «Побудова шкільних динамічних web-сайтів», «STEM-технології в освітньому процесі з фізики». Аналізуючи досвід Львівського національного університету ім. І. Франка, Технічного університету м. Фрайберг і Жешувського університету, впроваджено курс «Віртуальний фізичний експеримент» та астрономічні дисципліни. Також, 6.10.2017 під час роботи спільного з Київським національним університетом імені Тараса Шевченка та Варшавським університетом наукового семінару «Нові перспективи наукових досліджень у зв'язку з відновленням обсерваторії на г. Піп Іван» <http://surl.li/jjiv> та 23.05.2019 р. під час роботи Міжнародної конференції з фізики і технології тонких плівок і наносистем МКФТТН-ХVII (<http://surl.li/jjix>) (зокрема секції Інноваційні методики викладання навчальних дисциплін) відбулися зустрічі вітчизняних та іноземних науковців, на яких обговорювались проблеми навчання фізики та астрономії.

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

Стандарт вищої освіти 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?

Відповідність вимог Національної рамки кваліфікацій для 6 рівня (бакалавр) програмним результатам навчання, визначених ОП Середня освіта (Фізика): Знання: Концептуальні наукові та практичні знання (ПРН 1, 6, 9, 10, 11); критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання (ПРН 2, 4, 12). 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 (ПРН 3, 4, 5,). Комунікація: донесення до фахівців і нефхівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації (ПРН 12, 13); збір, інтерпретація та застосування даних (ПРН 8, 13); спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово (ПРН 7). Відповідальність і автономність: управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами (ПРН 8); спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах (ПРН 7, 11); формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти (ПРН 8, 13, 14); організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп (ПРН 7); здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії (ПРН 12). Особлива увага в ОП приділена блоку дисциплін вільного вибору студента циклу професійної підготовки здобувачів, спрямованих на підвищення освітнього рівня, що передбачає використання інноваційних технологій та постійного самовдосконалення, безперервної самоосвіти протягом життя.

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)?

240

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)?

Предметна область спеціальності 014 Середня освіта (Фізика) включає: об'єкти вивчення і професійної діяльності, цілі навчання, теоретичний зміст предметної галузі, методи, методики та технології, інструменти та обладнання. Об'єктом вивчення і професійної діяльності є освітньо-виховний процес у закладах середньої освіти (за предметною спеціалізацією «Фізика»), а саме, фізика у теоретичному, практичному, науково-дослідницькому аспектах; методика викладання фізики, сучасні технології у викладанні фізики. Теоретичний зміст предметної області являє собою сучасні теоретичні основи фізико-математичних наук, базові знання з природничих і суспільних наук (достатні для формування предметних компетентностей з фізики), теоретичні основи наук про освіту, загальної і вікової психології, методики навчання фізики у загальноосвітніх навчальних закладах. Взаємопов'язаність освітніх компонент проявляється в тому, що вони підпорядковані логічній послідовності навчання і викладання (в ОП наведена структурно-логічна схема). Так, дисципліни, які входять до першого циклу підготовки формують теоретико-методологічне підґрунтя для вивчення дисциплін другого циклу підготовки. Блок освітніх компонент циклу професійної підготовки складається із дисциплін, що формують систему загальних та фахових компетентностей з фізики та методики викладання фізики теоретичного та практичного рівнів. Теоретична підготовка здобувачів здійснюється через вивчення таких дисциплін як Механіка, Молекулярна фізика, Електрика і магнетизм, Оптика, Фізика атома і атомного ядра, Класична механіка, Електродинаміка, Квантова механіка, Термодинаміка і статистична фізика, Основи фізичних досліджень, Педагогіка, Методика викладання фізики, Астрономія та методика викладання, STEM-технології в освітньому процесі з фізики. Дисципліни математичного напрямку дозволяють використовувати математичні теорії та методи в галузі фізики і вносять вклад у досягнення заявлених цілей навчання. З циклу вибіркового освітніх компонент здобувач може вибрати предмети для поглибленого вивчення інноваційних методик викладання фізики, розв'язування задач різної складності, програмування, проведення фізичного експерименту, що забезпечує досягнення інноваційних фахових компетентностей, зокрема, ФК 8 і ФК 9 ОП. До циклу практичної підготовки входять навчально-ознайомча практика на другому курсі та виробнича практика на четвертому курсі навчання, які дають можливість здобути навички практичної роботи у ЗЗСО. Випускники під час атестації складають комплексний іспит з фізики і методики викладання фізики та захищають кваліфікаційну роботу. Написання кваліфікаційних робіт передбачає розв'язання спеціалізованого завдання або практичної проблеми, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів відповідної області фізики, астрономії та методики викладання.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії ЗВО (<http://surl.li/jjkz>) реалізується через:

- 1) індивідуальний вибір навчальних дисциплін, <http://surl.li/jjlb>);
 - 2) вибір наукових керівників та тем курсових і кваліфікаційних робіт, самостійне визначення їх змісту і напрямів виконання <http://surl.li/jjlc> ;
 - 3) вибір бази проходження практики (із запропонованого переліку або студент пропонує власну) (<http://surl.li/jjld>);
 - 4) участь у науковій діяльності (наукових конференціях, наукових проєктах тощо. Зокрема, у щорічній університетській звітній науковій студентській конференції <http://surl.li/jjle>);
 - 5) зарахування результатів навчання за академічною мобільністю (Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», <http://surl.li/jjlg>);
 - 6) зарахування результатів неформальної освіти (Положення про порядок зарахування результатів неформальної освіти у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», <http://surl.li/jjll>).
- На початку першого навчального року студентам пропонується «Студентський путівник» (<http://surl.li/jjli>), 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 вибір навчальних дисциплін реалізується на основі Закону України «Про вищу освіту» та «Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» права на вільний вибір навчальних дисциплін» (<http://surl.li/jjlb>). ОП визначає перелік вибіркового навчальних дисциплін, які мають на меті покращити адаптацію здобувача ступеня бакалавра до викликів Нової української школи. Вибіркові дисципліни є професійно-орієнтованими, відображають особливості ринку праці і підвищують здатність випускника до працевлаштування за обраним фахом. Перед вибором дисципліни здобувач має можливість ознайомитись з метою, цілями та завданнями дисципліни, дізнатись про методику викладання та отримати компетентності. Інформація про кожну із дисциплін є у силабусах і розміщується на офіційному веб-сайті кафедри фізики і методики викладання (<http://surl.li/jjll>). Студенти ознайомлюються з переліком та змістом

вибіркових дисциплін та пишуть заяви про вибір певної дисципліни. Освітні компоненти вільного вибору студента (60 кредитів ЄКТС із 240) складають 25 % від загальної кількості кредитів у ОП. На наступному етапі опрацьовуються заяви студентів та попередньо формують групи. Студентам, вибір яких не може бути задоволений з причин, вказаних у п.2.4 вище вказаного Положення, протягом 5-ти днів повідомляється про відмову (із зазначенням причини) і пропонується зробити вибір із скорегованого переліку. Сформовані списки груп подаються на затвердження декану факультету (1-й тиждень вересня). Згідно п. 2.3.2 Положення, студент має право вибрати дисципліну, яка читається на іншій освітній програмі.

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

Освітня програма та навчальний план передбачають навчально-ознайомчу практику (3 кредити ЄКТС, 2 тижні), яка проходить на базі ЗЗСО у IV семестрі з відривом від навчання. Зміст практики визначається Положенням про практику (<http://surl.li/jjld>), а також силабусом та методичними рекомендаціями (<http://surl.li/jkzb>). Виробнича практика (9 кредитів ЄКТС, 6 тижнів) (<http://surl.li/jkzd>) є важливою частиною навчально-виховного процесу, під час якого відбувається безпосереднє поєднання та реалізація теоретичних знань, що отримують студенти на заняттях, з практичною діяльністю студентів в якості педагогів. Це дозволяє, з одного боку, закріпити й поглибити знання теорії, а з іншого – набути вміння й навички, необхідні для майбутньої самостійної професійної діяльності. Комісією з приймання звіту і оцінювання виробничої практики очолює викладач кафедри, який має досвід роботи в школі (проф. Бойчук В.М., доц. Ліщинський І.М., проф. Яблонь Л.С., доц. Войтків Г.В.). Навчальний план передбачає 9 кредитів ЄКТС на практичну підготовку кваліфікаційної роботи (<http://surl.li/jjlc>), що дає можливість студенту систематизувати, закріпити та розширити теоретичні знання з фізики та методики викладання, застосувати їх для вирішення науково-прикладного завдання, яке потребує інноваційної діяльності. Під час виконання і захисту кваліфікаційної роботи студент набуває досвіду самостійного вивчення матеріалу з різних розділів фізики і методики викладання, досліджень за заданою темою, оформлення результатів та їх представлення фаховій аудиторії.

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

Набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок відповідає визначеним в ОП загальним компетентностям 1-5, 7, 9-11 та результатам навчання 12, 13, 14. Здобувачі вищої освіти набувають соціальних навичок (soft skills) через освітні компоненти, які передбачають професійну взаємодію з колегами, керівниками та іншими фахівцями, застосовуючи різні форми та методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності: пасивні (пояснювально-ілюстративні), активні (проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі, позиційне та контекстне навчання, технологія співпраці). Зокрема, спільна робота у підгрупах на практичних та лабораторних заняттях забезпечує набуття комунікативних навичок, навичок лідерства, вміння працювати колективно, дисциплінованості і пунктуальності. Підготовка до семінарів і захисту дипломної роботи удосконалює навички усного виступу і публічної презентації наукових результатів, культуру мовлення. Навчально-ознайомча і виробнича практики удосконалюють навички спілкування в групах фахівців, манери ділового етикету. Тим самим формується працьовитість, ініціативність, а також вміння соціалізуватися. Крім цього соціальні навички формуються також через систему професійного розвитку під час участі студентів у різного типу семінарах, вебінарах, неформальній освіті (<https://ktef.pnu.edu.ua/індивідуальна-освітня-траєкторія/>), результати якої можуть бути захищені студенту.

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

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

Обсяг ОК встановлено згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<http://surl.li/jkzn>). Загальний обсяг ОП становить 240 кредитів ЄКТС, включаючи самостійну роботу. Кількість кредитів циклу загальної підготовки складає 30, професійної підготовки – 210 кредитів (обов'язкові дисципліни – 180 і вибіркові – 60). Обсяг навчальних дисциплін і практик становить три або більше кредитів ЄКТС. Тижневе навантаження не перевищує 24 години. Навчальний час, відведений для самостійної роботи студента, становить від 1/3 до 2/3 від загального обсягу навчального часу студента, відведеного для вивчення конкретної навчальної дисципліни. Для оцінки обсягу самостійної роботи використовують результати зрізів, опитування стейкхолдерів. Наприклад, для складних фундаментальних, фахових і теоретичних дисциплін, опанування яких потребує зусиль (загальна фізика, теоретична фізика) частка самостійної роботи складає, як правило, менше 2/3. Крім того рада стейкхолдерів може ініціювати питання про модифікацію ОП через перерозподіл кредитів між дисциплінами враховуючи їх складність (<http://surl.li/jjff>). Самостійна робота студента (<http://surl.li/jkzo>) супроводжується ефективним контролем та оцінкою її результатів, відповідно до «Методичних рекомендацій до змісту та організації самостійної роботи студентів» (<http://surl.li/jkzq>). Контроль за самостійною роботою передбачено графіком навчального процесу (<http://surl.li/jkzr>).

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

В Університеті діє Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», схвалене вченою радою 05.11.2019 року протокол № 9 та введене в дію наказом ректора №766 від 15.11.2019 р. (<http://surl.li/jlam>). ОП не передбачає підготовку здобувачів вищої освіти за дуальною формою навчання.

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/правила-прийому-університету-2021-року/>

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

Правила прийому до ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (затверджені вченою радою університету 29.12.2020 р. протокол № 11 та введені в дію наказом ректора №779 від 29.12.2020 р.) розроблені відповідно до чинного законодавства України і знаходяться на сайті університету (<http://surl.li/jlao>). Конкурсний відбір для здобуття ступеня бакалавра на основі ПЗСО проводиться за результатами вступних випробувань у формі ЗНО. Зарахування абітурієнтів у число студентів на ОП проводиться у відповідності до отриманих абітурієнтами конкурсних балів. Дисципліни, їх кількість, які враховуються Правилами прийому університету при зарахуванні на ОП Середня освіта (Фізика) регламентуються Умовами прийому. Вагові коефіцієнти конкурсних предметів сертифікатів ЗНО визначаються за пропозицією декана фізико-технічного факультету після попереднього обговорення питання із завідувачами профільних кафедр. Мінімальний бал зовнішнього незалежного оцінювання для ОП встановлюється Умовами прийому та, відповідно, Правилами прийому ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Протягом вступної кампанії було декілька разів внесено Зміни до Правил прийому, зумовлені технічними неточностями та зміщенням термінів кампанії через пандемію COVID-19. Згідно правил прийому, вступ на 2-3 курси ОП здійснюється за результатами вступних тестових випробувань, за якими зараховується відповідне число кредитів.

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

Питання визнання результатів навчання студентів, які переводяться з інших ЗВО; бажають продовжити навчання на наступному освітньому рівні або одночасно навчатися на двох спеціальностях та освітніх рівнях; продовжують навчання після академічної відпустки; поновлюються на навчання після відрахування на освітній програмі регламентується «Положенням про порядок визнання академічної різниці та перезарахування навчальних дисциплін в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<http://surl.li/jlas>) від №191 від 01.04.2015р. Відповідно до Положення, студент з іншого ЗВО може бути зарахований на ОП Середня освіта (Фізика) в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» за виконання умови, що його академічна різниця на момент переведення не перевищує 30% обсягу дисциплін. Порядок і термін ліквідації академічної різниці визначається керівником структурного підрозділу. Питання визнання результатів навчання студента, отриманих під час процесів академічної мобільності, регулюється «Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»» (<http://surl.li/jlas>).

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

Практика використання даних правил на ОП Середня освіта (Фізика) відсутня.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється Положенням про порядок зарахування результатів неформальної освіти у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (затверджене вченою радою університету 27.11.2019 р. протокол № 10 та введено в дію наказом ректора № 819 від 29.11.2019 р., <http://surl.li/jjlh>). Процедура перезарахування результатів неформальної освіти з навчальних дисциплін здійснюється деканом факультету 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, декан факультету) для прийняття рішення з перезарахування навчальних дисциплін.

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

Практика використання даних правил на ОП Середня освіта «Фізика» для зарахування конкретної дисципліни у повному обсязі не було. Проте, згідно заяв студентів та розпорядження декана студентам 4 курсу Лукачу Руслану, Венгеру Олександрю, Шляхтич Вірі, Лешко Діані, Могитичу Віталію зараховано один кредит (30 год) самостійної роботи з навчальної дисципліни «Новітні методики викладання фізики» на підставі успішно пройденого ними курсу «Критичне мислення для освітян» (<http://surl.li/jjkz>).

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 здійснюється згідно з Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<http://surl.li/jlbf>). Освітній процес організований у формі: навчальних занять, самостійної роботи, практичної підготовки та контрольних заходів. Основними видами навчальних занять, що реалізують ОП є: лекція, лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття, консультація. Практична підготовка реалізується через виробничу та навчально-ознайомчу практики (<http://surl.li/jlbp>). Для досягнення програмних результатів навчання викладачі використовують: метод проблемного викладу матеріалу та пояснювально-ілюстративний – на лекціях, дослідницький – на лабораторних роботах, дискусійний та проектний – на практичних і семінарських заняттях, пояснювально-ілюстративний та евристичний – на консультаціях та індивідуальних заняттях. На лекційних заняттях, а також для реалізації цілей ряду практичних та лабораторних занять використовують метод ІКТ (ресурси лабораторій <http://surl.li/jjhy> та Центру інноваційних освітніх технологій «PNU EcosSystem» (<https://ciot.pnu.edu.ua/>)). Основними формами роботи на лабораторних і практичних заняттях є групова та індивідуальна. Навчально-методичне забезпечення для реалізації ОП доступне на сайті кафедри (<https://ktef.pnu.edu.ua/>). ОП розміщена на сайті (<http://surl.li/jlbi>) і містить назви освітніх компонент з відповідностями програмним результатам навчання.

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?

Характерним 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 мають можливість вносити пропозиції для удосконалення ОП (<https://cutt.ly/fhOC1rw>), обирати дисципліни, згідно «Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти ДВНЗ «Прикарпатський національний університет» права на вільний вибір навчальних дисциплін» (<https://cutt.ly/NhOC8v9>), навчатись неформально із зарахуванням результатів, згідно «Положення про порядок зарахування результатів неформальної освіти у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<https://cutt.ly/ztoqdlQ>), стаючи активними творцями навчального процесу. Можливість вибору навчальних дисциплін також дає змогу забезпечити створення гнучких навчальних траєкторій для забезпечення освітніх потреб кожного студента. За результатами опитувань (<https://cutt.ly/GhO8ay7>, <https://cutt.ly/EhO7r9b>, <http://poll.pu.if.ua/>, <http://surl.li/jlbs>, <https://cqa.pnu.edu.ua/>) вносяться корективи у ОП та методи викладання.

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 студентів, викладачів та закладу освіти на інституційну автономність. Академічна свобода забезпечується поінформованістю студентів про навчання в університеті Студентським путівником (<http://surl.li/jjli>), ресурсами кафедри (<https://cutt.ly/ghO8L1P>), можливістю вільного вибору навчальних дисциплін, тем курсових та бакалаврських досліджень (<https://cutt.ly/NhO2jmu>) форм і методів дослідницької роботи, можливістю Міжнародної академічної мобільності та студентської мобільності з університетами-партнерами (<https://cutt.ly/fhO7xCK>). Академічна свобода студентів підтверджується положеннями про «Порядок реалізації здобувачами вищої освіти ДВНЗ “Прикарпатський національний університет” права на вільний вибір навчальних дисциплін» (<https://cutt.ly/6hO2ls9>), «Про порядок зарахування результатів неформальної освіти у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<https://cutt.ly/ztoqdlQ>). 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. Викладачі та студенти беруть участь у опитуваннях (<https://cutt.ly/njsaybo>, <https://cqa.pnu.edu.ua/>, <https://vvrpr.pnu.edu.ua/>) 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 *

На початку вивчення дисципліни викладач інформує студентів про її зміст та цілі, надає детальний план лекцій, практичних занять та інструкцій до лабораторних робіт, що знаходяться на сайті дистанційного навчання університету (<https://d-learn.pnu.edu.ua/>) та на сайтах кафедр (зокрема, <https://ktef.pnu.edu.ua/>, <https://kmint.pnu.edu.ua/>, <https://kfhft.pnu.edu.ua/>, <https://kkite.pnu.edu.ua/>), ознайомлює з рекомендованою літературою (у силабусах <http://surl.li/jlcc>, 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, оцінюванням. Вся інформація розміщується у навчальному плані (<http://surl.li/jure>), освітніх програмах (<https://cutt.ly/4hO3A4r>) та силабусах дисциплін (<https://cutt.ly/1hO5uFW>, <https://cutt.ly/ohO5pyd>). Організація, проведення і критерії оцінювання здобутих результатів навчання регламентуються «Порядком організації та проведення оцінювання успішності студентів ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<https://cutt.ly/BhO9F0z>). Для інформування студентів використовують: сайт кафедри (<https://ktef.pnu.edu.ua/>), факультету (<https://ftf.pnu.edu.ua/>), сторінки кафедри в Facebook (<https://cutt.ly/ShO5h3U>) та в Instagram (ktef.pnu.edu.ua/). Для зручності в університеті існує електронний розклад (<http://asu.pnu.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi>).

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

У рамках ОП реалізуються такі форми включення дослідницького компоненту в освітній процес: виконання курсових робіт, написання бакалаврських робіт, написання наукових статей студентами під керівництвом викладачів, обговорення результатів наукових досліджень студентів і викладачів кафедри під час лекційних та семінарських занять, наукових конференцій (<https://cutt.ly/ohPwU7U>), науково-практичних семінарів (<https://cutt.ly/vhPwWNq>), круглих столів, участь у тренінгах. Під час навчального процесу використовуються методи дослідницького навчання, методи створення STEM-проектів та їх захисту (<https://cutt.ly/YhPwLok>). Студентам пропонуються індивідуальні завдання (<https://cutt.ly/HhO2jmu>), виконання яких вимагають використання дослідницького (пошукового) методу. Студенти долучаються до участі в наукових студентських конференціях з профілюючих дисциплін з можливістю публікації в наукових виданнях, зокрема у Студентському науковому віснику «Єврика» (<https://cutt.ly/dtoqQZt>). Елементи дослідницького методу добре реалізуються при виконанні лабораторних робіт, обчисленні та обробці результату експерименту. Інструкції лабораторних робіт розміщені на сайтах кафедр: <https://ktef.pnu.edu.ua> (у вкладках обов'язкові та вибіркові навчальні дисципліни), <http://surl.li/jjhy>, <http://surl.li/jjhz>, <http://surl.li/jjib>, <http://surl.li/jjic>. При написанні наукових робіт студенти мають повний доступ до репозитарію наукової літератури (<http://lib.pu.if.ua:8080/>) та бібліотечних фондів ЗВО. Протягом семестру проводиться консультації студентів з науково-дослідної роботи с з метою отримання практичних навиків та умінь щодо використання та опрацювання наукових джерел, написання статей, тез, оформлення звітів, розробка презентаційного матеріалу, використання теоретичних та емпіричних методів дослідження. Результати наукових досліджень викладачів, висвітлені у статтях та тезах конференцій (<https://cutt.ly/EhPr6D9>), обговорюються при викладанні компонент ОП.

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. Розробка та затвердження (перезатвердження) робочих програм навчальних дисциплін в ЗВО регламентується Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<http://surl.li/jlbf>). Система перегляду та оцінювання змісту освітніх компонентів ОП базується на результатах моніторингу. Критерії, за якими відбувається перегляд освітніх програм, формулюються як у результаті зворотного зв'язку із науково-педагогічними працівниками, здобувачами освіти, випускниками і роботодавцями, так і завдяки прогнозуванню розвитку галузі та потреб регіону (<https://cutt.ly/IhPQin9>, <https://cutt.ly/ChPQp5s>, <https://cutt.ly/7hPQsLE>). У навчанні використовуються тільки ті галузеві досягнення і сучасні практики, які відповідають цільовому спрямуванню і системі компетентностей освітньо-професійної програми. В залежності від ситуації ініціаторами оновлення компонентів ОП можуть бути викладачі, здобувачі освіти та інші стейкхолдери. Зокрема, вплив на зміст освітніх компонентів мають здобувачі вищої освіти, які висловлюють свої побажання під час анкетування (<https://cutt.ly/IhPQin9>). Також, на зміст ОК впливають роботодавці, які мають можливість висловити своє бачення, приймаючи участь у роботі спільних методичних семінарів, на засіданнях кафедри та ради стейкхолдерів (<http://surl.li/jjif>), або в онлайн форматі, заповнивши форму зворотного зв'язку, яка прикріплена до ОП на сайті кафедри (<https://cutt.ly/IhPQin9>). Оновлення освітніх компонентів викладачем готується і затверджується, за необхідності введення змін, на засіданні кафедри з метою подання пропозицій вченій раді факультету, науково-методичній раді університету і затвердження внесених змін та доповнень до 1 вересня нового навчального року. Оновлення ОК також може відбуватися і на основі запроваджених в університеті з 2017 року щорічних внутрішніх аудитів, які з 2019 року проводить Центр забезпечення якості (<http://surl.li/jlcm>). Робочі навчальні програми дисциплін, їх силабуси затверджуються (перезатверджуються) до початку навчального року, протягом якого вивчаються дисципліни. Викладачі кафедри підвищують свою педагогічну майстерність шляхом проходження тренінгового навчання у Центрі інноваційних освітніх технологій «PNU-EcoSystem», що створений в університеті в рамках реалізації грантового проекту програми ERASMUS+ KA 2: «MOPED» - «Модернізація педагогічної вищої освіти з використання інноваційних інструментів викладання». Знання та вміння, здобуті внаслідок підвищення кваліфікації викладачів, підтверджені сертифікатами (<https://cutt.ly/mhPuwtD>) упроваджуються в практику навчальної діяльності. Зміст навчальних дисциплін постійно оновлюється із залученням відкритих електронних освітніх ресурсів, наприклад, Coursera, EdEra, Prometheus, Edx та ін.

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/jhPmOzp>). Міжнародна академічна мобільність на ОП регулюється Положенням про академічну мобільність <https://cutt.ly/FrKeftE> та в контексті Стратегії інтернаціоналізації університету (<https://cutt.ly/ohPmT5z>): інтернаціоналізація наукової діяльності, академічної та наукової мобільності студентів і професорсько-викладацького складу в розрізі програм ERASMUS+ KA 1 міжнародних стажувань, що регульовані Положенням <https://nauka.pnu.edu.ua/положення/>, а також студентської мобільності з університетами-партнерами (<https://cutt.ly/jhPmOzp>). Викладачі активно беруть участь у міжнародних конференціях, підвищують кваліфікацію в інших країнах, до прикладу: у серпні 2020 р. викладачі Войтків Г.В. та Ліщинський І. М. взяли участь у Міжнародній конференції «Science without boundaries development in 21st century – 2020», м. Будапешт, де виступили з доповіддю «Using of digital tools for the formative assessment of future physics teachers, Бойчук В.М. проходила стажування у США (2019 рік), Ліщинський І.М – у Німеччині (2016, 2018 рр.), Яблонь Л.С. – у Кудцтауні (США, штат Пенсильванія, 2016 р.), у травні 2019 року викладачі кафедри обговорювали проблеми навчання фізики та астрономії з вітчизняними і зарубіжними науковцями під час засідань секції Інноваційні методики викладання навчальних дисциплін на Міжнародній конференції з фізики і технології тонких плівок і наносистем <https://cutt.ly/zjsjMaW>.

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 систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (затверджене вченою радою 29.11.2017 року протокол № 11) <https://cutt.ly/EgJXjjG> та Положенням про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів ДВНЗ «Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника» (<https://cutt.ly/9rJXxrp>). Система контролю знань здобувачів вищої освіти відбувається в процесі поточного, модульного та підсумкового контролю, що визначено п.1. «Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів...». 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 експрес контроль, що здійснюється під час проведення практичних, семінарських чи лабораторних занять. У зв'язку з дистанційним навчанням використовується тестова форма контролю, а саме комп'ютерне тестування на сайті дистанційного навчання (<https://d-learn.pnu.edu.ua/>) чи проведення електронного тестування в сервісі Google клас. Семестровий підсумковий контроль проводиться у формі заліку чи екзамену (письмовий, усний, тести), що визначено силабусами і робочими програмами дисциплін. Підсумковий контроль на заключному етапі навчання проводиться у формі комплексного екзамену (програмові вимоги розміщені на сайті кафедри (<https://cutt.ly/QjuaQx4>) і публічного захисту кваліфікаційної роботи.

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

Форми контролю та критерії оцінювання навчальних досягнень регулюються «Положенням про організацію освітнього процесу...» та «Положенням про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів...» (<https://cutt.ly/9rJXxrp>), 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, що проводиться в усній, письмовій, тестовій або змішаній формі (у тому числі із застосуванням ІТ-технологій) та атестація, що проводиться у формі екзамену (фізика і методика викладання) та публічного захисту кваліфікаційної роботи. Цього навчального року активно використовується «Положення про дистанційне навчання» (<http://surl.li/jmdl>), (зокрема, опитування – у тестовій формі на сайті дистанційного навчання (<http://surl.li/jmdn>) та у сервісі Google-class, захист курсових, кваліфікаційних робіт у режимі онлайн з використанням: Cisco Webex Meetings, Zoom та Google-meet. Для ефективності керування навчальним процесом та аналізу якості освіти використовують контроль за залишковими знаннями – ректорські контрольні роботи (Наказ № 603 від 22.10.2020 «Про проведення зрізу залишкових знань», <http://surl.li/jmdh>), які проводяться за допомогою системи дистанційного навчання (<http://surl.li/jmdn>), згідно з графіком (<https://cutt.ly/VjusrCU>).

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання доводиться до здобувачів вищої освіти?

На початку вивчення освітньої компоненти викладач повідомляє здобувачам освіти тематику всіх видів занять, в тому числі й контрольні заходи, розподіл часу за темами та формами навчання, відведеного на засвоєння навчальних тем, та на їх самостійне опрацювання. Інформація щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти уточнюється викладачем перед проведенням контрольного заходу. Після випробування викладач індивідуально роз'яснює студентам допущені помилки та мотивує оцінку. Інформація про форми контролю та критеріїв оцінювання міститься у робочих програмах і силабусах навчальних

дисциплін, з якими можна ознайомитися на сторінках кафедри (<https://k Stef.pnu.edu.ua/навчальні-дисципліни/>) у закладках «Обов'язкові та вибіркові дисципліни». Тут же знаходяться і програмові вимоги до іспитів. Проведення підсумкового контролю знань, зокрема іспитів, регулюється розкладом, який складається деканатом, затверджується керівником підрозділу, фіксується у електронному розкладі (<http://asu.pnu.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi>) і може проводитись з використанням технологій дистанційного навчання. З кожної дисципліни передбачено тестування на сайті університету (<https://d-learn.pnu.edu.ua/>). Зокрема, освітній процес (проведення екзаменаційної сесії) для здобувачів вищої освіти у період з 8 січня до 24 січня 2021 року здійснюється виключно у дистанційному режимі (<https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2020/12/769.pdf>).

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

ОП передбачає державну атестацію у формі комплексного екзамену з фізики і методики викладання та атестацію за спеціалізацією, що здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної (дипломної) роботи, що відповідає вимогам розділу з ОП. В університеті розроблено і введено в дію «Методичні рекомендації до написання та захисту дипломної роботи за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти...» (<https://cutt.ly/bjudsaH>). Всі кваліфікаційні роботи проходять перевірку на плагіат. Програмові вимоги до комплексного іспиту з фізики і методики викладання розміщені на сторінці кафедри (<https://cutt.ly/QjuaQx4>). Крім бібліотеки університету в класичному розумінні, при підготовці до атестації можна скористатися університетською електронною бібліотекою повнотекстових видань та зібраними викладачами хрестоматіями навчальних дисциплін ОП (<http://surl.li/jrf>). Під час складання атестаційного екзамену та захисту дипломної роботи працює екзаменаційна комісія, організація роботи якої визначається «Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії...» (<https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/>), та наказу ректора університету від 06.04.2020 року № 208 про переведення у дистанційну форму підсумкової атестації здобувачів вищої освіти.

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 робочих програмах, силабусах та методичних вказівках до вивчення певних освітніх компонентів. Процедура проведення контрольних заходів регламентована «Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу...», «Положенням про моніторинг якості рівня знань здобувачів вищої освіти...» та «Положенням про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів...» (<https://cutt.ly/bjudbYF>). Інформація про названі та інші документи нормативно-правової бази регулювання навчального процесу в університеті міститься у «Студентському путівнику 2020/21» (<http://surl.li/jrhd>). З метою чіткої організації підсумкового контролю знань студентів, забезпечення об'єктивності оцінювання та проведення заліково-екзаменаційних сесій й підсумкової атестації, в університеті забезпечено організацію тестової форми проведення семестрових екзаменів та підсумкової державної атестації з використанням комп'ютерних технологій у разі подання заяви здобувачами освіти чи звернення викладачів (наказ ректора №329 від 29.05.2018 <https://cutt.ly/VjudWNY>). Крім того, відповідно до наказу ректора університету від 06.04.2020 року № 208 було повністю переведено у дистанційну форму всі види атестацій здобувачів вищої освіти.

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 та розробку основних документів з організації освітнього процесу...» (<https://cutt.ly/rjudJKH>). Зокрема, у п. 8 чітко прописано критерії оцінювання досягнень студентів і процедура нарахування балів. Широко практикується тестова форма оцінки знань з використанням комп'ютерних технологій (відповідно до наказу ректора №329 від 29.05.2018 <https://cutt.ly/VjudWNY>). Конференцією трудового колективу ухвалено «Кодекс честі...» (<https://cutt.ly/TjudL4J>), 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://cutt.ly/ljud3q7>) визначається склад, обов'язки та права комісії з питань етики та академічної доброчесності і порядок її роботи в разі виникнення конфліктних ситуацій. В Університеті діє соціологічний моніторинг «Викладач очима студента» (<http://poll.pu.if.ua/>).

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://cutt.ly/bjudbYF>). При отриманні оцінки 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://cutt.ly/OjoV7X4f>).

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 ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<https://cutt.ly/bjudbYF>). 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>). Оцінка за поточний контроль не оскаржується. 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 ДВЗН «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/statut.pdf>); «Кодексом честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» <https://cutt.ly/TjudL4J>, 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 (<https://cutt.ly/TjudL4J>); «Положенням про запобігання академічному плагіату у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»», що є складовою системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (<https://cutt.ly/5jpQYBr>); «Положенням про Комісію з питань етики та академічної доброчесності ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», яким визначається склад, обов'язки та права комісії з питань етики та академічної доброчесності (<https://cutt.ly/ujpWruN>). Також наказом №665 від 11.11.2020 було затверджено Антикорупційну програму Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника щодо застосування «нульової толерантності» відносно проявів корупції. <https://nmv.pnu.edu.ua/накази-і-розпорядження/накази-ректора/>.

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

Університет використовує системи виявлення текстових збігів/ідентичності/схожості такі як Unichesk (<https://unichesk.com/>) та Plagiat.pl (<https://plagiat.pl>), які рекомендовано МОН України для перевірки кваліфікаційних робіт на плагіат. Перевірка проводиться по чотирьох рівнях співпадання з документами, які розміщені у вільному доступі, за результатами оформляється спеціальний звіт, на підставі якого кафедра приймає рішення про допуск роботи до захисту. Репозитарій кваліфікаційних робіт формується в межах університету, а не ОП. Також, попередження плагіату в академічному середовищі університету здійснюється шляхом проведення комплексу профілактичних заходів, які полягають в інформуванні здобувачів вищої освіти, викладачів і науковців про необхідність дотримання правил академічної етики та підвищення відповідальності за дотриманням норм цитування. Процедура інформування учасників освітнього процесу, щодо потреби запобігати академічній недоброчесності передбачає їх обов'язкове ознайомлення з відповідними документами розробленими в ПНУ (<http://surl.li/jmet>). В університеті діє «Гаряча лінія» з ректором (електронна скринька для спілкування – rector@pnu.edu.ua) та «Телефон довіри» ((0342) 59-60-24). Діяльність університету з питань запобігання та виявлення корупції здійснюється на основі чинного законодавства України. В університеті діє відділ запобігання та виявлення корупції (<https://vzv.pnu.edu.ua/>), а також наказом ректора №665 від 11.11.2020 введено в дію Антикорупційну програму.

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

Університет популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП через розробку і доведення до студентів відповідних директивних і методичних документів, розроблених в університеті, зокрема через «Студентський путівник 2020-21» (<http://surl.li/jrfs>); ознайомлення усіх учасників освітнього процесу з Кодексом честі (<https://cutt.ly/TjudL4J>); проведення інструктажів із студентами, які пишуть курсові та кваліфікаційні роботи, статті, тощо на дотримання норм про авторське право і суміжні права, академічну доброчесність, повагу до інтелектуальної власності; створення та розвиток партнерських відносин між всіма учасниками навчально-виховного процесу. В університеті неодноразово проводяться семінари, присвячені питанням доброчесності (<https://pnu.edu.ua/blog/2019/09/19/14376/>, <https://pnu.edu.ua/blog/2019/12/26/тренінг-з-питань-акредитації-освітні/>, <https://pnu.edu.ua/blog/2020/07/01/21244/>).

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/5jpQYBr>). Для розгляду випадків порушення академічної доброчесності в Університеті створена комісія з питань етики та академічної доброчесності (<https://cutt.ly/ujpWruN>), яка здійснює загальний моніторинг та контроль за дотриманням членами університетської громади норм та принципів Кодексу честі... <https://cutt.ly/TjudL4J>. 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 ...». В університеті діє «Гаряча лінія» з ректором (електронна скринька для спілкування – rector@pnu.edu.ua) та «Телефон довіри» (0342 59-60-24). Університет представлений сайтом <https://pnu.edu.ua/>, офіційною сторінкою у фейсбуці <https://www.facebook.com/PNUVS> та офіційною сторінкою в Інстаграм https://www.instagram.com/pnu_vs/?hl=uk. Протягом дії освітньої програми Середня освіта (Фізика) не було випадків проявів порушення академічної доброчесності як з боку здобувачів освіти, так і з боку науково-педагогічних працівників.

6. Людські ресурси

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

Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації ОП, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання. Процедура конкурсного добору викладачів відбувається відповідно до Положення про порядок заміщення посад науково-педагогічних працівників (<http://surl.li/ggog>); процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму. При виборі дисциплін враховується відповідність наукових інтересів викладача дисциплінам, що викладаються, та інших критеріїв, які регламентуються Порядком розподілу навчальних дисциплін між науково-педагогічними працівниками кафедр університету (<http://surl.li/hqbt>). З метою залучення кращих викладачів на ОП використовуються усі аспекти професійного розвитку викладачів через навчання в докторантурі, відбір кращих випускників факультету для продовження їх навчання в аспірантурі. Відповідно до Положення про рейтингове оцінювання ефективності роботи науково-педагогічних працівників (<http://surl.li/ggrg>) проводиться щорічне рейтингування викладачів. В університеті здійснюється опитування студентів щодо ефективності роботи науково-педагогічного працівника з точки зору навчального процесу (<http://surl.li/hqbu>). Результати опитування подаються на засідання конкурсної комісії за тиждень до його проведення (ухвала Вченої ради від 29.11.2017). 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 ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» відбувається відповідно до Положення про організацію та проведення практики у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» <http://surl.li/hqbq> та кафедральних документів щодо проведення практики <http://surl.li/itou>. 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 між Департаментом освіти, науки та молодіжної політики Івано-Франківської ОДА та ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (№ 83 с/16 від 21 грудня 2016 р.) <http://surl.li/hqbn> та угоди про співпрацю між Департаментом освіти і науки Івано-Франківської міської ради та ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (№ 4с/17 від 20 лютого 2017 р.) <http://surl.li/hqbk>. Залучення роботодавців до освітнього процесу, також відбувається через їх участь у Раді стейкхолдерів <http://surl.li/itre>.

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

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків: Войтків Г.В. (викладач кафедри теорії і методики викладання Івано-Франківського інституту післядипломної педагогічної освіти), Бойчук В.М. і Яблонь Л.С. (мають звання вчитель-методист); Кашуба Г. І. (вчитель вищої категорії), експертів шкільних підручників Лучків І.М., Кульчицьку Н.В. В університеті систематично проводяться науково-практичні конференції та наукові семінари, в яких беруть участь відомі фахівці в галузі, молоді вчені та магістранти. На зустрічі зі студентами постійно запрошують представників організацій неформальної освіти як потенційних роботодавців, досвідчених вчителів-методистів, керівників освітніх закладів. Значну роль у налагодженні співпраці між Університетом, вчителями-практиками та роботодавцями відіграє Офіс проектно-освітнього центру «Агенти Змін» (<http://agencyzmin.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 ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» система професійного розвитку реалізується і регулюється Положенням про стажування та підвищення кваліфікації (<http://surl.li/ggoe>), Положенням про атестацію (<http://surl.li/hqsa>). Всі викладачі, що залучені до ОП, пройшли планові наукові стажування (звіти стажувань зберігаються в науковому відділі університету), підвищують власну кваліфікацію як в українських наукових центрах, так і інших країнах (зокрема Бойчук В.М. – 2019 р., США; Ліщинський І.М, 2016, 2018 рр. – Німеччина; Яблонь Л.С., 2016 р. Куцтаун, США), мають сертифікати за успішне проходження он-лайн курсів (<http://surl.li/itow>). Також викладачі мають можливість підвищити свою педагогічну майстерність у Центрі інноваційних освітніх технологій «PNUecoSystem» (https://ciot.pnu.edu.ua/category/event_site/). 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/jmge>). Всі викладачі беруть активну участь у всеукраїнських та міжнародних фахових наукових, науково-практичних конференціях, також входять до їх програмних комітетів; беруть участь у тренінгах, семінарах; керують науковою роботою студентів, організовують їх участь у студентських наукових конференціях та конкурсах (<http://surl.li/jmgd>).

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 проекту МОРеД «Модернізація педагогічної вищої освіти з використання інноваційних інструментів викладання» (<https://ciot.pnu.edu.ua/>). Діє Положення про підтримку працівників університету, які публікують праці у виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science (<http://surl.li/ggrg>). Для закінчення дисертаційних робіт, написання підручників, монографій надається творча відпустка відповідно до Положення ... (<http://surl.li/hqsl>). Друк монографії під час захисту докторської дисертації, відбувається за рахунок університету. 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 ... (<http://surl.li/ggrg>), 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 <http://surl.li/jmgh>, <http://surl.li/jmgi>, 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://cutt.ly/ptowbuZ>, <https://cutt.ly/etowc5V>). 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, лабораторія астрономії, та 11 спеціалізованих наукових лабораторій. Також до послуг студентів інноваційний клас Центру інноваційних освітніх технологій «PNU EcoSystem» (<https://ciot.pnu.edu.ua/>), Молодіжний центр PARAGRAPH, проєктно-освітній центр «Агент змін» (<http://agencyzmin.pnu.edu.ua/>), проєкт «Gamehub» (<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/>) чи у банку хрестоматій (<https://cutt.ly/YhPT2SR>).

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?

ПНУ створює і забезпечує механізми різнобічної освітньої та організаційної підтримки студентів у процесі освітньої діяльності. Підручним довідковим інструментом для студента є Студентський путівник (<http://surl.li/jrhd>), інтернет-сторінки ЗВО (<https://pnu.edu.ua/>, <https://cutt.ly/1hPYsGc>, <https://cutt.ly/yhPYdoQ>). У структурі закладу функціонує Навчально-виробнича лабораторія виховної та психолого-педагогічної роботи (<https://vvrpr.pnu.edu.ua/>), яка для забезпечення комфортних умов навчання проводить навчальні семінари та тренінги (<https://cutt.ly/KtoefcX>), анонімні психологічні тестування з різної тематики, здійснює психолого-педагогічний супровід навчально-виховного процесу. На постійній основі діє Школа кураторів (<http://surl.li/jmiz>). Студентам надається постійна організаційна та консультативна допомога викладачами з метою реалізації студентами індивідуальної освітньої траєкторії: щодо вибору дисциплін, неформального навчання, дистанційного навчання. Для студентів проводяться тренінгові навчальні заняття (<https://ciot.pnu.edu.ua/>), наукові фестивалі (<https://cutt.ly/vhPEucj>, <https://cutt.ly/EhPE1IX>, <https://cutt.ly/1hPE53N>), міжкурсіві семінари (<https://cutt.ly/chPEf1z>). Студенти працюють на сайті дистанційного навчання (<https://cutt.ly/7hPYZIS>), наявні

онлайн-консультування та онлайн-класи Classroom. Для врахування індивідуальних потреб студентів проводяться опитування щодо якості викладання дисциплін (<https://cutt.ly/EhO7r9b>), «Викладач очима студентів» (<http://poll.pu.if.ua/>).

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

Усі приміщення в університеті та умови навчання відповідають діючим санітарним вимогам та правилам протипожежного захисту. На інтернет-сторінках ЗВО (<https://cutt.ly/hhAGOWc>, <https://cutt.ly/5eYIaFM>) розміщено низку нормативно-правових актів щодо безпечності освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти. У вирішенні питань безпечності життя та здоров'я ПНУ опирається на превентивні заходи. Діяльність Навчально-виробничої лабораторії виховної та психолого-педагогічної роботи (<https://vppr.pnu.edu.ua/>) передбачає проведення просвітницької роботи та психолого-педагогічних досліджень з метою виявлення та усунення проблемних ситуацій. Наприклад, студентам, пропонуються актуальні теми для обговорення: Попередження булінгу та насильства в закладах освіти, Права і обов'язки студента у вищій школі; Проблема вакцинації за умов нової коронавірусної пандемічної реальності та інші (<https://cutt.ly/whPU5W2>). Для студентів 1-3 курсів проводяться Навчально-виховні семінари (<https://cutt.ly/KtoefcX>). В рамках морально-етичного виховання у всіх структурних підрозділах Університету проведено бесіди на теми формування здорового способу життя (<http://surl.li/iahf>), інформативні бесіди щодо поведінки та організації навчання в умовах пандемії (<https://cutt.ly/DhAORX3/>). Питання безпечності життя та здоров'я здобувачів вищої освіти у відображенні у стратегії ЗВО (<https://cutt.ly/Utoeds6>). В 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 загальноуніверситетському рівні створені всі передумови забезпечення належних умов навчання. Для студентів 1 курсів розроблено Студентський путівник (<http://surl.li/jrhd>). Навчально-методичний відділ (<https://nmv.pnu.edu.ua/>), Центр дистанційного навчання та моніторингу освітньої діяльності (<https://seeq.pnu.edu.ua/>), Інформаційно-обчислювальний центр (<https://cit.pnu.edu.ua/>), відділ міжнародних зв'язків (<https://ic.pnu.edu.ua/>), відділ виробничої (навчальної) практики (<https://vnp.pnu.edu.ua/>) та інші надають в повному обсязі освітню, організаційну та інформаційну підтримку щодо навчального процесу. Навчально-виробнича лабораторія виховної та психолого-педагогічної роботи (<https://vppr.pnu.edu.ua/>) здійснює консультативну та соціальну підтримку, проводить навчальні семінари як для кураторів, так і для здобувачів освіти (<https://cutt.ly/EhAOVYi>), готує матеріали для підтримки роботи кураторів (<https://cutt.ly/ThAdmkq>), проводить тематичні бесіди, тренінги, майстер-класи (<https://cutt.ly/SrKv3YP>); проводить анонімні психологічні тестування (<https://cutt.ly/vhAAnAi>, <https://cutt.ly/6hAAEjP>, <https://cutt.ly/MhAATNQ>). В ЗВО створено комісію з розгляду випадків булінгу в навчальному закладі (<https://cutt.ly/ntoerwD>) та розроблено пам'ятку для кураторів «Університет – територія без насильства» (<https://cutt.ly/stoegqi>). Факультетський рівень підтримки здобувачів вищої освіти відбувається через деканат. Кафедральний та особистісний – через НПП, кураторів та допоміжний персонал. Комунікація зі студентами ОП відбувається безпосередньо – під час навчального процесу, через он-лайн зустрічі та опосередковано – через: інтернет-сторінку ЗВО (<https://pnu.edu.ua/>), сторінки ЗВО у соціальних мережах (<https://cutt.ly/qhAFD7X>, <https://cutt.ly/2hAFZpS>), інтернет-сторінки факультету (<https://ftf.pnu.edu.ua/>), кафедри (<https://ktef.pnu.edu.ua/>), сторінку кафедри в Facebook (<https://cutt.ly/ShO5h3U>). В університеті систематично проводиться брифінги ректора зі студентами (<http://surl.li/jrhl>), наявна «Гаряча лінія» з ректором та «Телефон довіри» (<https://cutt.ly/4towbro>). Ефективність обраних каналів комунікації визначається рівнем задоволеності здобувачів освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань (<https://vppr.pnu.edu.ua/>, <https://cqa.pnu.edu.ua/результати-опитувань/>). Студенти університету можуть отримувати різні види стипендій (<http://pnu.edu.ua/стипендіальне-забезпечення/>). Зокрема, студенти 2 і 4 курсу отримували стипендію від благодійного фонду «Повір у себе» та Фондації Лозинських (США).

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)

В університеті наявне безоплатне користування бібліотеками, інформаційними фондами, навчальною, науковою та спортивною базами Університету; безоплатне забезпечення інформацією для навчання у доступних форматах з використанням технологій, що враховують обмеження життєдіяльності, зумовлені станом здоров'я (для осіб з особливими освітніми потребами); користування виробничою, культурно-освітньою, побутовою, оздоровчою базами Університету. Відповідно до Плану-графіка пристосування приміщень ДВНЗ «Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаніка» в питанні задоволення потреб осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп в межах університету встановлено спеціальне обладнання (<https://cutt.ly/orKv5yN>). Зокрема, 21.02.2019 року університет проінспектував на доступність для осіб з особливими потребами керівник відділу ліцензування освітньої діяльності МОН України Шевцов Андрій Гаррієвич (<http://surl.li/jmku>). За допомогою елементів системи дистанційного навчання студенти з особливими потребами можуть повноцінно здобувати знання та складати проміжні контролі знань, користуватися фондом бібліотеки. У ЗВО діє порядок супроводу осіб з особливими потребами (<https://cutt.ly/ehANBMJ>) та положення «Про організацію інтегрованого навчання осіб з особливими освітніми потребами у вищих навчальних закладах» (<https://cutt.ly/itoeyvh>). Для розуміння особливостей навчального процесу в освітню програму введено курс Основи інклюзивної освіти. На ОП прикладів

супроводу осіб із особливими освітніми потребами не було.

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: наказ ректора №155 від 07 березня 2019 року «Про заходи з метою попередження булінгу та насильства в освітньому просторі»; наказ ректора №154 від 07 березня 2019 року «Про створення комісії»; розпорядження ректора №30-р від 13 лютого 2019 року «Про проведення просвітницько-виховних семінарів зі студентами 1-3-х курсів». Зокрема в Університеті проведено низку заходів, серед яких: створена комісія з розгляду випадків булінгу (<https://cutt.ly/ntoerwD>), розроблено опитувальник та вивчено думку студентів за анкетною «Насильство, булінг: прояви в студентському середовищі» (<https://cutt.ly/ohAZG9I>), розроблено пам'ятку для кураторів «Університет – територія без насильства» (<https://cutt.ly/stoeqgi>) тощо. У вирішенні конфліктних ситуацій ЗВО опирається на превентивні заходи. Наприклад, в рамках морально-етичного виховання здобувачів вищої освіти у всіх структурних підрозділах університету, в тому числі, і зі студентами ОП проведено бесіди на тему: «Культура спілкування та управління конфліктами в групі» (<https://cutt.ly/mhABAYh>). Навчально-виробничою лабораторією виховної та психолого-педагогічної роботи проведено просвітницько-виховну акцію у формі семінару для студентів за темою «Агресія як епідемія сучасного світу» (<https://cutt.ly/yhABReL>). В університеті систематично проводяться опитування на тему «Викладач очима студента» (<http://poll.pu.if.ua/>). Діяльність університету з питань запобігання та виявлення корупції здійснюється на основі чинного законодавства України. В університеті діє відділ запобігання та виявлення корупції (<https://vzv.pnu.edu.ua/>), а також наказом ректора №665 від 11.11.2020 введено в дію Антикорупційну програму Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. Конференцією трудового колективу ухвалено Кодекс честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<https://cutt.ly/ThAVzNw>), що встановлює процедуру запобігання та врегулювання конфлікту інтересів. Склад, обов'язки та права комісії з питань етики та академічної доброчесності та порядок її роботи в разі виникнення конфліктних ситуацій визначається Положенням про Комісію з питань етики та академічної доброчесності ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<https://cutt.ly/QhAVmV9>). Є гаряча лінія з ректором університету rector@pnu.edu.ua. 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

В Університеті існують дієві процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм, які регулюються Положенням про освітні програми у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2020/02/polozhennya_op.pdf). Також зміни в ОП можуть вноситися за результатами внутрішніх аудитів, нормативна база яких представлена на сайті Центру забезпечення якості (<https://cqa.pnu.edu.ua>). 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?

Зміни і доповнення до ОП відбуваються відповідно до чинних нормативних документів - Системи управління якістю університету <http://surl.li/iwaj>, рекомендацій роботодавців, які формують запит на фахівців певної спеціальності, студентської спільноти та випускників спеціальності Середня освіта (Фізика), які працюють вчителями і висловлюють пропозиції щодо оптимізації освітнього процесу на основі сучасних професійних викликів. Згідно Положення про ОП (<http://surl.li/jmnf>), після завершення процесу внесення змін в дану ОП, вона оприлюднюється на веб-сайті університету як проєкт (<http://surl.li/hqti>) для громадського обговорення, що сприяє її вдосконаленню та забезпеченню якості. Роботодавці висвітлюють актуальні запити ринку праці, рецензують ОП; здобувачі вищої освіти через участь у раді стейкхолдерів <http://surl.li/itpe> та за допомогою періодичних опитувань <http://surl.li/iwaj> надають зворотний зв'язок про якість ОП, реалізовані в ній форми, методи навчання. Протягом місяця робоча група приймала рецензії, відгуки, побажання усіх зацікавлених стейкхолдерів, систематизувала їх і вносила до проєкту ОП. Після процесу громадського обговорення, ОП розглянуто на засіданнях кафедри фізики і методики викладання та вченої ради фізико-технічного факультету. Далі ОП була передана на розгляд і рецензію до навчально-методичного відділу. Після цього ОП була передана на розгляд членами Науково-методичної ради університету (<http://surl.li/jmng>) і затверджена Вченою радою університету. Систематичне зростання педагогічної майстерності викладачів шляхом стажування та участі у неформальній освіті сприятливо відображається на забезпеченні якості ОП. Згідно Положення, до процедури розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду ОП долучені: проєктна група та група забезпечення – розробляють ОП та супровідну документацію, здійснюють аналіз забезпечення освітньої програми необхідними ресурсами, залучають до процесу її започаткування чи оновлення стейкхолдерів, відповідають за реалізацію ОП; здобувачі вищої освіти – надають зворотній зв'язок про забезпечення якості освітньої діяльності; роботодавці – беруть участь в оцінці актуальності ОП, формують запит на підготовку фахівця, надають бази практики, зворотній зв'язок, рецензують ОП. На основі аналізу академічної успішності студентів

робиться висновок про досягнення програмних результатів та, зокрема, про доцільність перегляду (вдосконалення) програми. Запропоновані зміни розглядаються на раді факультету і вносяться до програми. За результатами останнього перегляду введено зміни, зумовлені пропозиціями роботодавців, академічної спільноти та здобувачів, а саме перерозподілено кредити відведені на вивчення окремих компонентів освітньої програми та введено наступні її компоненти: «Вікова і педагогічна психологія», «Інноваційні методики викладання фізики», «Побудова шкільних динамічних web-сайтів», «STEAM - технології в освітньому процесі з фізики», «Основи електроніки та робототехніки», «Основи інклюзивної освіти».

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

Моніторинг та перегляд ОП відбувається із залученням здобувачів вищої освіти на основі обговорень результатів проходження практики, опитування студентів про якість освітніх компонентів програми, залучення представників органів студентського самоврядування до участі в обговоренні якості ОП на засіданнях вчених рад фізико-технічного факультету, а також ради стейкхолдерів. У результаті пропозицій студентів викладачами переглядається зміст освітніх компонентів ОП, вимоги до окремих практичних завдань, самостійної роботи, розроблено детальні критерії оцінювання. Опитування здобувачів вищої освіти щодо якості ОП проводилось Центром забезпечення якості освіти (<https://cqa.pnu.edu.ua/>), Навчально-виробничою лабораторією виховної та психолого-педагогічної роботи (<https://vvrpr.pnu.edu.ua/>), «Викладач очима студента» (<http://poll.pu.if.ua/>). Основні прогностичні критерії: рівень сформованості професійних компетентностей за результатами ОП, зміст програми, якість викладання, об'єктивність оцінювання, результати проходження виробничої практики, навантаженість студента, зауваження та пропозиції студента. Опитування проводиться анонімно, з використанням Google форми; опитування «Викладач очима студентів», розроблене Центром соціальних досліджень ЗВО і спрямоване на дослідження якості викладацької діяльності. Під час останнього перегляду ОП згідно пропозиції здобувачів введено курси: Інноваційні методики викладання фізики, STEM-технології в освітньому процесі з фізики.

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

Кафедра враховує думку студентського сенату. При періодичному перегляді освітньої програми та процедурах забезпечення якості залучаються студенти. Студентське самоврядування відповідно до положення про студентське самоврядування <https://senat.pnu.edu.ua/про-нас/положення/> бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості освітніх програм. Представники студентського сенату проводять опитування серед студентів, результати яких обговорюються групою забезпечення і при необхідності вносяться зміни. Студенти беруть участь у процедурах забезпечення якості ОП через участь у вчених радах факультету та університету і раді з якості освіти. Так, представники студентського самоврядування внесли пропозиції щодо удосконалення системи навчання за індивідуальним графіком студентів.

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 <http://surl.li/iwaq> Угоди про співпрацю між Департаментом освіти, науки та молодіжної політики Івано-Франківської обласної державної адміністрації та ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» та <http://surl.li/hqbk> Угоди про співпрацю між Департаментом освіти та науки Івано-Франківської міської ради та ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» Роботодавців запрошують на засідання кафедри, ради стейкхолдерів, де обговорюються питання внесення змін до ОП на основі результатів проходження практики, участі у спільних заходах, залучення до розгляду окремих питань тем навчальних курсів <http://surl.li/itpe>. У процесі спільних обговорень здійснюється аналіз рівня сформованості професійних компетентностей студентів, відзначаються здобутки та проблемні зони у процесі навчання, розглядається необхідність включення нових чи удосконалення існуючих компетентностей, які закладені в ОП. Пропозиції роботодавців (рецензії та відгуки) <http://surl.li/iwam> враховуються у розробках навчальних курсів чи окремих тем, при формуванні завдань виробничої практики.

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 спеціальностей «Фізика», «Фізика і астрономія» та Середня освіта (Фізика) освітнього рівня магістр. Інформацію про успішних випускників відображено на сайті кафедри <http://surl.li/iwao>. 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. 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?

У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості виявлено деякі недоліки ОП:

- недостатня кількість вибіркового освітніх компонент;
- недостатня увага приділена інноваційним методам викладання;
- мала кількість кредитів для фундаментальних дисциплін

В оновленій ОП дані недоліки вирішені наступним чином, відповідно:

- забезпечено вільний вибір студента кожної вибіркової дисципліни;
- введено курси: «Вікова і педагогічна психологія», «Інноваційні методики викладання фізики», «Побудова шкільних динамічних web-сайтів», «STEAM - технології в освітньому процесі з фізики», «Основи електроніки та робототехніки», «Основи інклюзивної освіти»;
- збільшено кількість кредитів з курсів загальної фізики з 6 до 9.

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?

Освітня програма Середня освіта (Фізика) вперше проходить акредитацію, тому зауважень та пропозицій, сформованих під час проходження попередніх акредитацій не має. Проте освітня програма враховує побажання стейкхолдерів при співпраці з ними в раді стейкхолдерів та згідно з опитуваннями. Постійно ведеться робота над покращенням матеріального та навчально-методичного забезпечення ОП: обладнано аудиторні приміщення необхідним устаткуванням для проведення лекцій, практичних і лабораторних робіт з фізики та методики її викладання; активізовано роботу з підготовки та видання викладачами підручників та посібників; щорічно поповнюється фонд бібліотеки новітніми фаховими виданнями за рахунок бюджету університету; систематизовано роботу, спрямовану на покращення проходження практики зі спеціальності у закладах освіти.

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

Внутрішнє забезпечення якості ОП передбачає контроль освітнього процесу через взаємовідвідування лекційних, практичних та лабораторних занять викладачами. Центр дистанційного навчання та моніторингу освітньої діяльності веде систему оцінювання якості викладання предмету студентами (<https://cee.q.pnu.edu.ua/>). В університеті постійно діє комісія Вченої ради з моніторингу якості надання освітніх послуг (<http://surl.li/jmol>) та Центр забезпечення якості (<https://cqa.pnu.edu.ua/>). Проведено внутрішній аудит системи якості освіти в університеті (згідно Положення про порядок проведення внутрішніх аудитів ... <http://surl.li/jmoo>). За результатами останнього моніторингу суттєвих недоліків щодо реалізації ОП Середня освіта (Фізика) не виявлено. Зауваження та рекомендації стосувались оновлення навчально-методичного забезпечення ОП, яке на час перевірки було підготовлене не у повному обсязі.

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

З метою розподілу між структурними підрозділами та дорадчими органами функціональних обов'язків щодо здійснення процедур і заходів системи внутрішнього забезпечення якості, наказом ректора № 496 від 17 вересня 2020 року в університеті закріплено за ними відповідні функції (<http://surl.li/jmnz>). Структурними підрозділами ЗВО, які забезпечують здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти, є навчально-методичний відділ (<http://surl.li/jmrk>), центр забезпечення якості (<http://surl.li/jmrc>), факультет (<http://surl.li/jmrh>), кафедра (<http://surl.li/juta>). Основними напрямками діяльності навчально-методичного відділу (<https://nmv.pnu.edu.ua/>) є: планування та організація навчального процесу, контроль за виконанням робочих навчальних планів та навчальних програм. Центр забезпечення якості (<https://cqa.pnu.edu.ua/>) здійснює моніторинг освітньої діяльності, академічної доброчесності та формує аналітичні дані академічної діяльності для ефективного управління якістю освіти в університеті. Рада факультету розглядає і затверджує зміни в ОП. Основними завданнями кафедри є здійснення поточного й підсумкового контролю якості знань, підготовка й систематичне оновлення методичного забезпечення освітньої діяльності з навчальних дисциплін.

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?

Документами, що регулюють права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу на ОП Середня освіта (Фізика): Статут ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", Положення про принципи діяльності навчально-наукових підрозділів ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», Положення про винагороди студентам, Положення про підготовче відділення для іноземних громадян, Положення про запобігання академічному плагіату у ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", Положення про порядок присвоєння вчених звань науковим і науково-педагогічним працівникам ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»,

Положення про стажування та підвищення кваліфікації наукових, педагогічних і науково-педагогічних працівників, Перелік пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і розробок ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» на 2016-2020 роки,

Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу та інші.

Всі нормативні документи оприлюднені на сайті університету <https://pnu.edu.ua/документи>.

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

<https://nmv.pnu.edu.ua/proiekt-y-op/bakalavr/014-08-середня-освіта-фізика/>

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-середня-освіта-фізика/> , <https://ktef.pnu.edu.ua/середня-освіта-фізика/>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП:

- освітня програма Середня освіта (Фізика) є єдиною на ринку освітніх послуг серед ЗВО області;
- наявність добре укомплектованої лабораторної бази гарантує забезпечення якісного навчального процесу з точки зору практичної підготовки здобувача;
- високий рівень професіоналізму науково-педагогічних працівників кафедр, що забезпечують освітній процес;
- систематичне підвищення рівня кваліфікації науково-педагогічними працівниками;
- періодичне оновлення ОП, зокрема складу вибіркових дисциплін, що дозволяє врахувати тенденції в розвитку науки та регіональний аспект;
- залучення до вдосконалення ОП широкого кола зацікавлених осіб: здобувачів вищої освіти, випускників, роботодавців, академічної спільноти, в рамках створеної Ради стейкхолдерів;
- поєднання ґрунтовного вивчення фізики та методики викладання, педагогіки і психології з дисциплінами інноваційного характеру, що, зокрема, проводяться у Центрі інноваційних освітніх технологій «PNU EcoSystem», та з вивченням астрономії, що є актуальним на сьогоднішній день у зв'язку з відновлювальними роботами обсерваторії, що ведуться на горі Піп-Іван;
- можливість випускникам ОП брати участь у програмі подвійних магістерських дипломів в рамках угоди з Жешувським університетом (Польща) за спеціальністю Фізика;
- залучення студентів до висвітлення отриманих наукових-методичних результатів на міжнародних конференціях ICRTGFN в рамках секції «Інноваційні методики викладання», що проводяться на базі фізико-технічного факультету.

Слабкі сторони ОП:

- мала кількість студентів, що навчаються на даній ОП, спричинена недостатньою державною підтримкою освіти, фундаментальних наук та девальвацією престижу вчительської професії в суспільстві;
- нереалізованість можливості отримання подвійних дипломів власне за спеціальністю Середня освіта (Фізика) (розглядаються можливості співпраці в даному напрямку з університетом м. Любляни).
- недостатнє залучення до освітнього процесу професіоналів-практиків.

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

Згідно з Стратегією розвитку ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» на 2020-2027 рр., перспективами розвитку ОП є подальше введення інновацій у навчальний процес та оновлення методик викладання із використанням цифрових технологій, запровадження дуальної освіти, удосконалення системи дистанційної освіти, а також підтримка проектів для освіти впродовж життя; сприяння співпраці освіти, науки та бізнесу; розвиток електронного освітнього середовища для забезпечення доступності освіти; розвиток міжнародного співробітництва.

З метою реалізації цих перспектив планується:

- подальше оновлення навчальної матеріально-технічної бази, її наповнення сучаснішими зразками комп'ютерної техніки та засобами навчання; запровадження тренінгів та курсів підвищення професійного рівня НПП;
- запровадження курсів підвищення кваліфікації для вчителів шкіл разом з Інститутом післядипломної освіти;
- розробка англійських програм для навчання іноземних студентів, ширше засвоєння ефективних практик країн Європи, їхня адаптація для внесення у структуру ОП;
- розширення мобільності викладачів і студентів; реалізація програми подвійних дипломів за спеціальністю Середня освіта (Фізика);
- з метою підвищення рівня академічної доброчесності, розробити декларацію академічної доброчесності для здобувачів ОП.

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: 28.01.2021 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	
Класична механіка	навчальна дисципліна	<i>OK 23 Класична механіка_2020.pdf</i>	zpCF3sjEjCKw2CnQnDBPXFoos5finr5SSBUibsyrk40=	Комп'ютер Athlon 2600/768/120 – 1 шт., 2012 р. в. Проектор – 1 шт., 2012 р. в. Пристрій «Гіроскопічний велосипед» - 2 шт., 2005 р. в. Гіроскоп двохступеневий - 1 шт., 2005 р. в. Гіроскоп з трьома ступенями вільності - 1 шт., 2005 р. в. Прилад «Фізичний маятник» - 1 шт., 2005 р. в. Модель «Маятник подвійний» - 1 шт., 2005 р. в. Гіроскоп Фуко - 1 шт., 2005 р. в.
Електродинаміка	навчальна дисципліна	<i>OK 24. Електродинаміка 2020.pdf</i>	7nR+9FhnwwmvebVFPYZuxSoVtlkJaTlchKFDarxGsIM=	ПК Corel 2 Duo 1.6 – 1 шт., 2013 р. в. Проекційний апарат Toshiba – 1 шт., 2007 р. в. Система озвучення Proel – 1 шт., 2007 р. в. Екран Sorar – 1 шт., 2007 р. в. Графічний планшет Genius 712–1 шт., 2009 р. в. Модуль ФПЕ- МЄ магазин ємностей - 3 шт., 2007 р. в. Модуль ФПЕ-МО магазин опорів - 4 шт., 2007 р. в. Акумулятор - 2 шт., 2007 р. в. Модуль БЖ блок живлення – 2 шт., 2007 р. в. Набір демонстраційний «Електродинаміка» - 1 шт., 2019 р. в.
Квантова механіка	навчальна дисципліна	<i>OK 25. Квантова механіка 2020 .pdf</i>	I6itJFIZDobhHq4bYov6agJjo6e8V3xWUqJHQJSsTiU=	
Курсова робота (загальна фізика)	курсдова робота (проект)	<i>OK 27 Курсова робота_заг_фізика_2020.pdf</i>	/6a0eQLPXfqUWqdAze4rWl5wvfTY+A2svvQKx9nqqUM=	
Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	<i>OK 29 Кваліфікаційна робота_2020.pdf</i>	tZYP4RsqPN9coEyQqjoncogh7ZyCnRJC28l8G1Vl5E=	
Атестація (комплексний іспит з фізики та методики викладання)	підсумкова атестація	<i>OK 30 Атестація (комплексний іспит з фізики та методики)_2020.pdf</i>	yobjv+FDHKGaVDTyZrZWB69QzFgXnICR7YdGOnikfzQ=	
Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	підсумкова атестація	<i>OK 31 Атестація (захист кваліфікаційної роботи)_2020.pdf</i>	OMui4yZVdCwq1Z4WLFUSuzIC18Pk8REQ7iTuFIXUerA=	
Навчально-ознайомча практика у закладах освіти	практика	<i>OK 32 Навчально-ознайомча практика_2020.pdf</i>	fm3VKdahqyHa8Ga995HuhAsHIYlj7DyMSlBq7CdSfM=	
Термодинаміка і статистична фізика	навчальна дисципліна	<i>OK 26 Термодинаміка і стат фізика 2020.pdf</i>	p7zAg4+7evXPlojchvrWFXHURvxlL33B1nCNxloNk8=	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. Інтерактивна панель – 1 шт.,

				2019 р. в. Моделі двигунів – 1 шт., 2000 р. в.
Виробнича практика	практика	<i>OK 33 Виробнича практика_2020.pdf</i>	dFNHeFamIUaiGZAK//1P7+V5dfbNNhR1vm33X5XbPEo=	
STEM-технології в освітньому процесі з фізики	навчальна дисципліна	<i>OK 17 Стем-технології в освітньому процесі з фізики 2020.pdf</i>	dfjIU2D75cbf7XII5u02NrWF/1eEybWLoW4wMxGmsNc=	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., 2019 р. в.
Програмні середовища	навчальна дисципліна	<i>OK 15 Програмні середовища 2020.pdf</i>	RWyyzr/Fn7ml+apZpT6M9DLQ2ImYauD alVNNmtuP6yI=	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. 2019 р. в.
Українська мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	<i>OK 1 Українська мова_2020.pdf</i>	ymONN+aW79bqhX6BQC8n9IVnzaU1VcildNTsxQt8U=	
Історія України та української культури	навчальна дисципліна	<i>OK 2 Історія України та української культури_2020.pdf</i>	LHjnrXSq4BSacGBuKuLxQ6TfIHxoQvy3muCXgpb5J4=	ПК Corel 2 Duo 1.6 – 1 шт., 2013 р. в. Проекційний апарат Optoma – 1 шт., 2019 р. в. Екран Sorar – 1 шт., 2007 р. в. Система озвучення Proel – 1 шт., 2007 р. в. Графічний планшет Genius 712–1 шт., 2009 р. в.
Іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>OK 3 Іноземна мова_2020.pdf</i>	e5ZI21PXhVu8uU628Q18cv+914XDx+nwornJ6KsWks=	Мультимедійне обладнання: Комплект апаратури для аудіо-та відео відтворення Philips49, PUS 780, Хіаомі4КМІ, airmous-2019 ПК Intel Pentium IV-2,6MHz/512/80/FDD
Психологія	навчальна дисципліна	<i>OK 4 Психологія_2020.pdf</i>	IMKd+ym4Vd9a+nLDIAHkfWn3WwhTYzxG/lxGwfgWBUO=	
Філософія	навчальна дисципліна	<i>OK 5 Філософія_2020.pdf</i>	oxrrBjIosC8xCptTOYeiO6aT4voRjLz5Vrbfi vKRbo8=	
Англійська мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	<i>OK 6 Англ мова (за проф_спрям).pdf</i>	+7p2Xd8eoUWAFRH8JZnNtUIbuFtlSnCokKgMrP3f6co=	Мультимедійне обладнання: Комплект апаратури для аудіо-та відео відтворення Philips49, PUS 780, Хіаомі4КМІ, airmous-2019 ПК Intel Pentium IV-2,6MHz/512/80/FDD
Астрономія та методика викладання	навчальна дисципліна	<i>OK 16 Астрономія та метод виклад2020..pdf</i>	dbnpa53AT/MpvA1ZXvTITnZx2GhbX9TWfPXtCqIqDY=	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. Інтерактивна панель – 1 шт., 2019 р. в. Комплект для відтворення віртуальної реальності (для 5 осіб) 1 компл., 2019 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.

Математичний аналіз	навчальна дисципліна	<i>OK 7 Математичний аналіз_2020.pdf</i>	PXG09GYxnC8CR7ToucuVT+WvSooXNmau+CuUmt91+Ks=	
Інформатика	навчальна дисципліна	<i>OK 9 Інформатика_2020.pdf</i>	+dq4fIM8c91UwNDdmGn2QbFoH26itbMj92C5n4oVIWA=	<i>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. 2019 р. в.</i>
Педагогіка	навчальна дисципліна	<i>OK 12 Педагогіка 2020.pdf</i>	NjbCxjq3peQm+5KZoOwAm9d5Mk/SgU/7Vom3yFgX9Hs=	
Методи математичної фізики	навчальна дисципліна	<i>OK 14 Методи_математичної_фізики 2020.pdf</i>	nuNzzY4rgkyslRPEFp+BOyYbRsw7RY2YXzCMpo/Qjhc=	
Лінійна алгебра та аналітична геометрія	навчальна дисципліна	<i>OK 8 Лінійна алгебра 2020.pdf</i>	dZAlTrq7XfpJ/WjJGnn1voPoT9mmLpwTsA61H2bmJ/g=	
Механіка	навчальна дисципліна	<i>OK 18 Механіка.pdf</i>	IWcavp7GxYdCRzCPY+Ym7GM825ojUiPiiAitFEMiLoE=	<i>омп'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 коливань струни - 1 шт., 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 коливань - 1 шт., 2006 р. в. Аеродинамічна труба, 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 - 1 шт., 2006 р. в. Установка для визначення модуля Юнга - 1 шт., 2006 р. в. Оборотний маятник - 1 шт., 2006 р. в. Машина Атвуда - 1 шт., 2005 р. в. Аналітичні терези - 1 шт., 2005 р. в. Пристрій «Гіроскопічний велосипед» - 2 шт., 2005 р. в. Установка для демонстрації прецесії гіроскопа і демонстрації гіроскопічних сил – 2 шт., 2005 р. в. Установка для вивчення динаміки обертального руху - 2 шт., 2005 р. в. Установка «Маятник Максвелла» - 2 шт., 2005 р. в. Установка для демонстрації руху тіл на гірці складного профілю - 1 шт., 2005 р. в. Установка «Стілець Жуковського» - 2 шт., 2005 р. в.</i>

				<p>Установка «Співударення кульок» - 1шт., 2005 р. в. Прилад для запуску гіроскопів - 1шт., 2005 р. в. Гіроскоп двохступеневий - 1шт., 2005 р. в. Установка «Центр Удару» - 1шт., 2005 р. в. Гіроскоп з трьома ступенями свободи - 1шт., 2005 р. в. Прилад для демонстрації каріолісової сили інерції - 1шт., 2005 р. в. Маятник з пружинами - 1шт., 2005 р. в. Модель «Момент кількості руху твердого тіла» - 1шт., 2005 р. в. Прилад «Фізичний маятник» - 1шт., 2005 р. в. Модель «Маятник подвійний» - 1шт., 2005 р. в. Прилад «Скочування тіл з різними моментами інерції» - 1шт., 2005 р. в.</p>
Молекулярна фізика	навчальна дисципліна	OK 19. Молекулярна фізика 2020.pdf	AeMs2bmrqrOfJJ3hLNqAGm85vjnoZGPKze6QSkb+gLA=	<p>Експериментальна установка для визначення коефіцієнта в'язкості повітря - 1шт., 2005 р. в. Експериментальна установка для визначення розмірів молекул - 1шт., 2005 р. в. Експериментальна установка для визначення коефіцієнта теплопровідності - 1шт., 2005 р. в. Експериментальна установка для визначення питомої теплоємності рідин - 1шт., 2005 р. в. Експериментальна установка для визначення коефіцієнту поверхневого натягу рідин - 1шт., 2005 р. в. Експериментальна установка для вивчення теплоємності повітря - 1шт., 2005 р. в. Експериментальна установка 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</p>

				<p>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.</p>
Електрика і магнетизм	навчальна дисципліна	OK 20 Електрика і магнетизм СОФ_2020.pdf	OvTXPgrom41t4N2l3NHFOV919uhWhPh6yy1IhGHWwGY=	<p>ПК Corel 2 Duo 1.6, – 10 шт., 2007 р. в. Модуль для вивчення властивостей сигнетоелектриків -1 шт., 2007 р. в. Модуль для вивчення відношення заряду електрона до його маси - 1шт., 2007 р. в. Модуль для вивчення магнітного поля соленоїда за допомогою датчика Холла - 1шт., 2007 р. в. Модуль для вивчення явища взаємоіндукції - 1шт., 2007 р. в. Модуль для вивчення струму у вакуумі - 1шт., 2007 р. в. Модуль для вивчення гістерезису феромагнітних матеріалів - 1шт., 2007 р. в. Модуль для перетворення імпульсів - 1шт., 2007 р. в. Модуль для вивчення елементарних процесів у простих лінійних колах - 1шт., 2007 р. в. Модуль згасаючі коливання - 1шт., 2007 р. в. Модуль вимушені коливання - 1шт., 2007 р. в. Модуль релаксаційні коливання - 1шт., 2007 р. в. Модуль для вивчення зв'язаних контурів - 1шт., 2007 р. в. Модуль для вимірювання частоти методом подвійних кругових розгортань - 1шт., 2007 р. в. Модуль магазин ємностей - 3шт., 2007 р. в. Модуль магазин опорів - 4шт., 2007 р. в. Акумулятор - 2шт., 2012 р. в. Модуль БЖ блок живлення - 9шт., 2007 р. в. Плата Е-440 - 2шт., 2007 р. в. Плата Е-140 - 5шт., 2007 р. в. Лабораторний стенд «Дослідження питомих електричних опорів твердих діелектриків» – 1 шт., 2019 р. в. Лабораторна установка «Визначення імпедансу ланцюгів, які вміщують R, L, C – елементи» – 1 шт., 2019 р. в. Установка для вивчення р-п переходу – 1шт., 2006 р. в. Установка для вивчення температурної залежності електропровідності металів і напівпровідників – 2шт., 2006 р. в. Установка для вивчення ефекту Холла в напівпровідниках– 2шт., 2006 р. в. Установка для демонстрації ефекту Холла – 1шт., 2006 р. в. Установка для демонстрації ефекту Пельтьє – 2шт., 2006 р.</p>

				<p>в. Установка для вивчення фотодіода і світлодіода – 1шт., 2006 р. в. Лабораторний стенд «Дослідження діелектричної міцності твердих діелектриків» – 1шт., 2006 р. в.</p>
Оптика	навчальна дисципліна	OK 21 Оптика 2020.pdf	Jx5tS94WPD9AYoEx SNge1gmZ9rmsaXUM96LIYsSEYew=	<p>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 64x, - 1шт., 2012 р. в. Комп'ютер AMD 250x, - 1шт., 2013 р.в. Металографічний мікроскоп МІІ-4 - 1шт., 2004 р. в. Проектор NEC NP- 210 - 1шт., 2012 р. в. ІРФ-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.</p>
Фізика атома і атомного ядра	навчальна дисципліна	OK 22 Фізика атома і атомного ядра 2020.pdf	YIVmCeylHbzmcsmWOYk2cmaOcijMrDLubEVNMWpXUbw =	<p>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 гама-радіоактивних елементів – 1 шт., 2019 р. в. Інтерактивна панель – 1 шт., 2019 р. в. Комплект для відтворення віртуальної реальності (для 5 осіб) 1 компл., 2019 р. в. Установка для визначення бета-</p>

				<p>радіоактивності - 1шт., 2005 р. в.</p> <p>Установка для дослідження електронного парамагнітного резонансу - 1шт., 2005 р. в.</p> <p>Радіометр- 4 шт., 2005 р. в.</p> <p>Установка для вивчення зовнішнього фотоефекту – 2шт., 2006 р. в.</p> <p>Випромінювання абсолютно чорного тіла – 1шт., 2006 р. в.</p> <p>Установка для вивчення сцинтиляційного лічильника – 1шт., 2006 р. в.</p> <p>Установка для демонстрації зовнішнього фотоефекту з ртутною лампою – 1шт., 2006 р. в.</p> <p>Установка для вивчення роботи газового лазера – 1шт., 2006 р. в.</p>
Курсова робота (психолого-педагогічні дисципліни та методика викладання фізики)	курслова робота (проект)	OK 28 Курсова робота (мет фіз) 2020.pdf	JcGGP45ydmRUeW4OtKG7t/qvAP6sYb4za9LONxUnvrc=	
Методика викладання фізики	навчальна дисципліна	OK 13. Методика викладання фізики 2020.pdf	9eE7cDOMVMOLOO5Ga1Eu0HmUrBobQODS+dEvRrWKxak=	<p>Терези чутливі з пристроями-1шт. (2005р.)</p> <p>Секундомір електронний-1шт. (2005р.)</p> <p>Насос вакуумний-1шт. (2005р.)</p> <p>Універсальний вимірювальний прилад, демонстр., аналог-1шт. (2005р.)</p> <p>Демонстрац. дошка магн. для експерим. -1шт. (2005р.)</p> <p>Н-р для експерим. з механіки-1шт. (2005р.)</p> <p>Динамометри демонстраційні к-т-1шт. (2005р.)</p> <p>Маятники (резонанс) -1н-р (2005р.)</p> <p>Установка для вивчення руху тіла--13шт. (2005р.)</p> <p>Набір для експериментів з термодинам. -1шт. (2005р.)</p> <p>Набір для експериментів з електрики-1шт. (2005р.)</p> <p>Вольтметр з гальванометром демонстр. -1шт. (2005р.)</p> <p>Прилад для демонстр. магн. полів струму-1шт. (2005р.)</p> <p>Перетворювач високовольтний-1шт. (2005р.)</p> <p>Реохорд-1шт. (2005р.)</p> <p>Підсилювач низької частоти-1шт. (2005р.)</p> <p>Осцилограф лаборат. -1шт. (2005р.)</p> <p>Набір для експериментів з оптики-1шт. (2005р.)</p> <p>Індикатор іонізуючих частинок-1шт. (2005р.)</p> <p>К-т приладів для демонстр. дослідів з фотоефекту-1шт. (2005р.)</p> <p>Прилад для запалюв. спектральних трубок-1шт. (2005р.)</p> <p>Оптична лава-10шт. (2005р.)</p> <p>Модель турбіни-1шт. (2005р.)</p> <p>ПК вчителя Р IV-1шт. (2005р.)</p> <p>ПК учня Celeron D 310-1шт. (2005р.)</p> <p>Комплект мережевого обладнання-1шт.</p> <p>Мультимедійна дошка-1шт. (2005р.)</p> <p>Мультимедійний проектор BenQ</p>

MP610-1шт. (2005р.)
Метр демонстраційний-1шт.
(2005р.)
Водонагрівач-1шт. (2005р.)
Випрямляч універсальний-1шт.
(2005р.)
Метроном-1шт. (2005р.)
Тарілки вакуумні к-т-1шт.
(2005р.)
Штатив універс. збірний-3шт.
(2005р.)
Стробоскоп з цифровим
індикатором-1шт. (2005р.)
Свинцеві циліндри зі стругом к-
т-1шт. (2005р.)
Трубка Ньютона-1шт. (2005р.)
Аерометр-1шт. (2005р.)
Барометр-анероїд-1шт. (2005р.)
Н-р блоків-1шт. (2005р.)
Манометр відкритий-1шт.
(2005р.)
Тіла рівної маси-1шт. (2005р.)
Пістолет балістичний-1шт.
(2005р.)
Прилад для демонстр. взаємод.
тіл і ударів куль-1шт. (2005р.)
Важіль демонстраційний-1шт.
(2005р.)
Куля для зважування повітря-
1шт. (2005р.)
Куля Паскаля-1шт. (2005р.)
Генератор звуковий шкільний-
1шт. (2005р.)
Камертони на резонансних
ящиках-2шт. (2005р.)
Мікрофон електродинамічний -
1шт. (2005р.)
Набір з 3-х кульок для демонстр.
резонансу-1шт. (2005р.)
Телурій-1шт. (2005р.)
Терези збірні (к-т) -5шт. (2005р.)
Н-р важків еталонної маси-7шт.
(2005р.)
Мірна стрічка-4шт. (2005р.)
Штангенциркуль-5шт. (2005р.)
Н-р спіральних пружин-4шт.
(2005р.)
Н-р динамометрів лабор. -4шт.
(2005р.)
Утримувач для динамометра-
5шт. (2005р.)
Секундомір цифровий-5шт.
(2005р.)
Н-р брусків з гачками-5шт.
(2005р.)
Колба Ерленмейера-4шт.
(2005р.)
Силіконові з'єднувальні трубки-
1шт. (2005р.)
Набір гумових корків різного
діаметра-1шт. (2005р.)
Утримувач для скляних трубок-
4шт. (2005р.)
Трибометр лабор. -5шт. (2005р.)
Металеві тіла (н-р) -5шт.
(2005р.)
Н-р кульок-5шт. (2005р.)
Важіль -6шт. (2005р.)
Жолоб-4шт. (2005р.)
Вогниво повітряне-1шт.
Прилад для вивчення газових
законів-1шт. (2005р.)
Прилад для поверхн. натягу
рідини-1шт. (2005р.)
Теплоприймач-1шт. (2005р.)
Куля з кільцем-1шт. (2005р.)
Термометр кімнатний-1шт.
(2005р.)
Прилад для демонстрування
теплопров. тіл-1шт. (2005р.)
Калориметр збірний-5шт.

(2005р.)
Н-р термометрів лабор.
рідинних-5шт. (2005р.)
Прилад для вивч. ізопроцесів-
5шт. (2005р.)
Гума для визнач. модуля
пружності-1шт. (2005р.)
Магніти керамічні-1шт. (2005р.)
Електроскоп-1шт. (2005р.)
Електрометр-1шт. (2005р.)
Машина електрофорна-1шт.
(2005р.)
Н-р для визнач. законів
електролізу-1шт. (2005р.)
Паличка ебонітова-1шт. (2005р.)
Стрілка магнітна на підставці-
3шт. (2005р.)
Н-р реостатів повзунковий-1шт.
(2005р.)
Електромагніт розбірний-1шт.
(2005р.)
Котушка дросельна-2шт.
(2005р.)
Конденсатор змінної ємності-
1шт. (2005р.)
Магніти дугоподібні-5шт.
(2005р.)
Набір напівпровідникових
приладів-1шт. (2005р.)
Прилад для демонстрування
залежності опору від
температури-1шт. (2005р.)
Прилад для демонстрування
правила Ленца-1шт. (2005р.)
Сітка з електростатики-1шт.
(2005р.)
Трансформатор універсальний-
1шт. (2005р.)
Комутаційна панель вивчення
постійного струму-5шт.
(2005р.)
Перемикач на 2 напрями-5шт.
(2005р.)
Двопозиційний вимикач-5шт.
(2005р.)
Н-р резисторів-5шт. (2005р.)
Н-р реостатів -5шт. (2005р.)
Утримувач для батарейки-5шт.
(2005р.)
Ламповий патрон-5шт. (2005р.)
Потенціометр-1шт. (2005р.)
Н-р електричних конденсаторів-
5шт. (2005р.)
Н-р напівпровідн. елементів-
5шт. (2005р.)
Джерело живлення-5шт. (2005р.)
Багатофункц вимір прилад -5шт.
(2005р.)
Амперметр аналоговий-5шт.
(2005р.)
Вольтметр аналоговий-5шт.
(2005р.)
Електромагніт збірний-5шт.
(2005р.)
Гальванометр збірний-5шт.
(2005р.)
Н-р дротів з різних матеріалів-
4шт. (2005р.)
Пружинні затискачі-5шт.
(2005р.)
Котушки-мотки-4шт. (2005р.)
Компас-3шт. (2005р.)
Електродвигун збірний-5шт.
(2005р.)
Магніт стержневий-7шт.
(2005р.)
Магніти дугоподібні-1шт.
(2005р.)
Міліамперметр-4шт. (2005р.)
Амперметр змінного струму-
1шт. (2005р.)

				<p>Вольтметр змінного струму-1шт. (2005р.) Освітлювач ультрафіолетовий-1шт. (2005р.) Радіометр-1шт. (2005р.) Спектроскоп двотрубний-1шт. (2005р.) Мікроскоп біологічний-1шт. (2005р.) Екран білий-5шт. (2005р.) К-т лінз для викор в оптичній лаві-5шт. (2005р.) Н-р дзеркал і обмеж діафрагма-5шт. (2005р.) Побутовий дозиметр-5шт. (2005р.) Модель двигуна внутрішнього згорання-1шт. (2005р.) Модель ока-1шт. (2005р.) Модель гідравлічного пресу-1шт. (2005р.) Модель доменної структури феромагнетику-1шт. (2005р.) Набір лабораторний «Механіка» -1шт. (2020р.) Набір демонстраційний «Електростатика» -1шт. (2020р.) Набір лабораторний «Механіка: кінематика, динаміка» -1шт. (2020р.) Набір лабораторний «Сили і обертаючий момент» -1шт. (2020р.) Набір демонстраційний «Електродинаміка» -1шт. (2020р.) Інтерактивна панель GT 65 (2020р.) Комплект для відтворення віртуальної реальності – 1 к-т. (2020р.)</p>
Основи фізичних досліджень	навчальна дисципліна	ОК 11 Основи фізичних досліджень_2020.pdf	XTq9cND3RrDq3XiTgYkz6CrUO3Js7neUyT7umL9EA7M=	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. 2019 р. в.
Диференціальні та інтегральні рівняння	навчальна дисципліна	ОК 10 Диф рівняння_2020.pdf	9hIxxE/YvMChk4HG6cC1gWrFegWGOAm4a3t61yTRvQ=	

* 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

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
56061	Даниляк Ростислав Петрович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет психології	Диплом спеціаліста, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення:	17	Філософія	Наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України: 1. 1. Даниляк Р.

2001,
спеціальність:
030101
Філософія,
Диплом
кандидата наук
ДК 040901,
виданий
10.05.2007,
Атестат
доцента 12ДЦ
031804,
виданий
26.09.2012

Кореляція об'єкта і
результату творчості
// Науковий вісник
Чернівецького
університету: Збірник
наукових праць.
Випуск 563-564.
Філософія. Чернівці:
Чернівецький нац. ун-
т, 2011. С.240-244.
2. 2. Даниляк Р.П.
Гендерні стереотипи:
ролі та прагнення //
Гілея: науковий
вісник. Збірник
наукових праць / Гол.
ред. В.М. Вашкевич.
К.: ВІР УАН, 2011.
Випуск 53 (№10).
С.326-330.
3. 3. Даниляк Р.П.
Суб'єкт творчості як
споглядач
нестереотипного //
Гілея: науко-вий
вісник. Збірник
науко-вих праць /
Гол. ред. В.М.
Вашкевич. К.: ВІР
УАН, 2012. Випуск 59
(№4). С.302-306.
4. 4. Даниляк Р.
Поняття релевантності та проблема
вибірковості
свідомості //
Науко-вий вісник
Чернівецького
університету: Збірник
науко-вих праць.
Випуск 602-603.
Філософія. Чернівці:
Чернівецький нац.
ун-т, 2012. С.12-16.
5. Даниляк Р. Поняття
„третього суб'єкта”
творчої діяльності //
Науковий вісник
Чернівецького
університету:
Збірник наукових
праць. Випуск 663-
664. Філософія.
Чернівці:
Чернівецький нац. ун-
т, 2013. С.105-109.
Наявність виданого
підручника чи
навчального
посібника або
монографії:
1. Практикум з
філософії:
Методичний посібник
для викладачів та
студентів ВНЗ. Під
редакцією В.Л. Петру-
шен-ка. Львів:
„Новий світ-2000”,
„Магнолія плюс”,
2003. 256с. (особистий
внесок: 0,5 др.арк.)
Участь у журі олімпіад
чи конкурсів “Мала
академія наук
України”:
- Голова журі з
«Релігійознав-
ства», 2017 р.
Наявність виданих
методичних

вказівок / ре-ко-
мендацій загальною
кількістю три
найменування:
1. Даниляк Р.П.
Соціологія знання:
методичні
реко-ме-н-дації для
студентів
спеціальності 054
«Со-ці-о-логія» /
Ростислав Даниляк.
Івано-Франківськ:
Симфонія форте,
2019. 44 с.

2. Даниляк Р.П.
Філософія науки:
методичні
рекомендації для
студентів
спеціальностей 014
„Середня освіта
(інфор-ма-тика)” та
113 „Прик-лад-на
математика” /
Рос-тис-лав Даниляк.
Івано-Фран-ків-ськ:
Симфонія форте,
2018. 32 с.

3. Даниляк Р.П.
Написання кур-сової
роботи: Методичні
рекомендації для
студентів напряму
підготовки 033 –
„Філософія” /
Ростислав Да-ниляк.
Івано-Франківськ:
Симфонія форте,
2016. 44 с.

Керівництво
студентом, який
зайняв призове місце
на I етапі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади:
- Багрій О.А. III місце,
олім-піада з
«Філософії», 2019 р.
Наявність науково-
по-пу-лярних та
дискусійних пу-
блікацій з наукової
або про-фесійної
тематики загальною
кількістю не менше
п'яти публікацій:

5. 1. Даниляк Р.П.
Поняття „третього
суб'єкта” творчості //
Мультинаукові
дослідження як тренд
розвитку сучасної
науки – Частина III
(Пси-хо-логічні
науки, Педагогічні
на-уки, Філософські
науки, Со-ціологічні
науки): Між-на-род-
на конференція, м.
Київ, 13 квіт-ня 2013
р. К.: Центр на-у-
ко-вих публікацій,
2013. С. 65-67.

6. 2. Даниляк Р.П.
Моральний пафос як
критерій „високого”
мистецтва //
Проблеми моралі:
теорія та практика.

						<p>Збірник тез учасників IV Міжнародної наукової конференції з етики (м. Івано-Франківськ, м. Яремче 24-25 травня 2013 р.) / під заг. ред. д-ра філософ. наук, проф. Ларіонової В.К., к-га філософ. наук, доц. Радченко О.Б. Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2013. С. 168-169.</p> <p>7. 3. Даниляк Р. Атрибутизація насильства / Ростислав Да-ни-ляк // Дитинство без насилля: суспільство, школа і сім'я на захисті прав дітей: збірник матеріалів Міжна-род-ної науково-практичної кон-фе-ренції / за заг. ред. проф. О. Кі-кінежді. Тернопіль: Сте-ре-о-арт, 2014. С.649-650.</p> <p>8. 4. Даниляк Р.П. Помилки та квазіпомилки автора // Збірник центру наукових публікацій „Велес” за матеріалами IV науково-практичної кон-фе-рен-ції 2 частина: „Наука і су-час-ність: виклики гло-ба-лі-зації”, м. Київ: збірник статей (рівень стандарту, ака-де-міч-ний рівень). К.: Центр на-у-ко-вих публікацій, 2018. С.124-126.</p> <p>5. Гайналь Т.О. Соціологічні класифікації та типології ту-рис-тів / Гайналь Т.О., Даниляк Р.П. // Збірник центру на-у-кових публікацій «Велес» за матеріалами VI міжнародної науково-практичної конфе-рен-ції 2 частина: «Наука як рущійна антикризова сила», м. Київ: збірник статей (рівень стандарту, академічний рівень). К.: Центр наукових публікацій, 2019. С.75-78.</p> <p>Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років.</p>	
202859	Кланічка Володимир Михайлович	Професор, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	Диплом кандидата наук МКД 020603, виданий 01.09.1973,	47	Термодинаміка і статистична фізика	Нааявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових

Атестат
доцента ДЦ
058646,
виданий
27.10.1982,
Атестат
професора
02ПР 003660,
виданий
16.06.2005

фахових видань
України :
1. Кланічка В.М.,
Бродин І.І.,
Ліщинський І.М.,
Реалізація
технологічного
підходу у процесі
навчання фізики,
Матеріали
конференції «Сучасні
проблеми фізико-
математичної освіти і
науки», 25-26 травня
2017 року, Київ,
Україна.– С. 107.
2. Klanichka V.M.
Structure and Physical
Properties of Lead
Chalcogenide Films
Under the Influence of
External Factors.
Materials XVI
international
conference on physics
and technology of thin
films and nanosystems
(dedicated to memory
Professor Dmytro
Freik). Ivano-
Frankivsk, May 15-20,
2017. – P.324.
Наявність виданого
підручника чи
навчального
посібника або
монографії :
1. Кланічка В.М.,
Кланічка Ю.В. Тестові
завдання з курсу
«Електронні явища в
твердих тілах.
Навчальний
посібник для
студентів
спеціальності «Фізика
і астрономія». Івано-
Франківськ:
Приватний
підприємець Голіней
О.М., 2018.-42 с.
2. Кланічка В.М..
Тестові завдання з
курсу «Термоди-
наміка і статистична
фізика»,.
Навчальний
посібник для
студентів
спеціальності
«Середня освіта
(фізика)». Івано-
Франківськ:
Приватний
підприємець Голіней
О.М., 2020.-48 с.
Наукове керівництво
(консультування)
здобувача, який
одержав документ про
присудження
наукового ступеня:
– Науковий керівник
4 (чотирьох)
кандидатських
дисертацій.
Робота у складі
експертних рад з
питань проведення
експертизи
дисертацій МОН або

галузевих експертних рад Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або Акредитаційної комісії, або їх експертних рад, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої освіти МОН :

- Голова підкомісії з фізики, голова секції університетів науково-методичної комісії з вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (Додаток 5 до наказу МОН від 08.05.07 №363 та наказу МОНМС від 25.11.2011, № 1364).
- Член робочої групи з розробки галузевих стандартів вищої освіти з напрямку «Фізика» які затверджені Міністерством освіти і науки України (Наказ № 486 від 15.06.2004 р.).
- 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)
- 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)
- Член експертної ради з природничих та математичних наук при Акредитаційній комісії з ліцензування та акредитації вищих навчальних закладів I-IV рівнів акредитації (2009-2010 р.).
- Робота в складі

						експертної комісії щодо ліцензування і акредитації підготовки фахівців за напрямками «Фізика», «Прикладна фізика» в університетах України: щодо акредитації підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційними рівнями "Спеціаліст" спеціальності 7.070102 «Фізика твердого тіла» напрям 0701 «Фізика» у Львівському національному університеті імені Івана Франка (наказ № 1329 від 08.05.2008 р. Міністерства освіти і науки України); щодо ліцензування спеціальності 7.070203 «Прикладна фізика», 8.070203 «Прикладна фізика» у Ніжинському державному університеті імені Миколи Гоголя (наказ № 1627-л від 10 червня 2010 р. Міністерства освіти і науки України); щодо акредитації підготовки фахівців у галузі знань 0402 "Фізико-математичні науки" за освітньо-кваліфікаційними рівнями "Спеціаліст" спеціальності 7.04020301 - "Фізика (за напрямками)", "Магістр" спеціальності 8.04020301 - "Фізика (за напрямками)" в Ужгородському національному університеті (наказ № 263 Л від 7 лютого 2013 р. Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України); щодо ліцензування напрямку підготовки 6.040204 „Прикладна фізика” галузі знань 0402 „Фізико-математичні науки” освітньо-кваліфікаційного рівня „Бакалавр” у Східноєвропейському національному університеті імені Лесі Українки (Наказ № 789-л від 27.03.2013 р. Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України). Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років.	
282693	Горічок Ігор	Професор,	Фізико-	Диплом	2	Квантова	Наявність за останні

	Володимир вич	Основне місце роботи	технічний факультет	спеціаліста, Прикарпатськ ий університет ім. Василя Стефаника, рік закінчення: 2004, спеціальність: 070201 Радіофізика і електроніка, Диплом доктора наук ДД 009207, виданий 26.02.2020, Диплом кандидата наук ДК 062790, виданий 01.07.2010, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000727, виданий 28.03.2013	механіка	п'ять років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection: 1. Horichok I.V., Parashchuk T.O. Point defects in PbCdTe solid solutions // Journal of Applied Physics 127 (5), 055704 2. Салій Я.П., Матківський О.М., Горічок І.В. Механізми розсіювання носіїв у пресованому PbTe. Фізика і хімія твердого тіла. Т.21, No1 (2020), с.82-88 (0,3 др.арк.) 3. Parashchuk T., Shabaldin A., Cherniushok O., Konstantinov P., Horichok I., .Origins of the enhanced thermoelectric performance for p-type Ge _{1-x} Pb _x Te alloys. Physica B: Condensed Matter 596, 412397 4. Saliy Ya. P., Horichok I.V., Dzumedzey R.O. Temperature dependencies of electrical properties of thin films base don solid solutions PbSnAgTe. Фізика і хімія твердого тіла. Т.21, No 4 (2020), с.2. 5. Прокопів В.В., Горічок І.В., Семко Т.О., Дзумедзей Р.О., Матеїк Г.Д., Хшановська О.І.. Термодинамічний аналіз дефектної підсистеми криста-лів плюмбум телуриду з до-міш-кою оксигену // Фізика і хімія твердого тіла – 2019 – Т.20, №1. – С.40-45. 6. Прокопів В.В., Галушак М.О., Горічок І.В., Парашук Т.О., Матківський О.М., Бачук В.В., Дзумедзей Р.О. Термоелектричні властивості і дефектна підсистема гетерофазних матеріалів на основі плюм-бум телуриду з домішкою сурми // Фізика і хімія твердого тіла – 2019 – Т.20, №2 – С149-155. 7. Горічок І.В. Ефекти взаємодії кисню з поверхнею PbTe та їх вплив на термоелектричні
--	------------------	----------------------------	------------------------	---	----------	--

властивості матеріалу./ І.В. Горічок, В.В.Прокопів, Р.І. Запухляк, О.М. Матківський, Т.О.Семко, І.О. Савеліхіна,Т.О. Паращук. //Ж. нано-електрон. фіз. 2018. Т. 10, № 5. Р. 05006-1–05006-5.

8. Prokopiv V. Thermoelectric materials based on samples of microdispersed PbTe and CdTe/ V. Prokopiv, I.Horichok , T. Mazur, O.Matkivsky, L. Turovska // Proceedings of the 2018 IEEE 8th International Conference on Nanomaterials: Applications & Properties (NAP – 2018). 2018. Part 1. P. 01SPN57-1–01SPN57-4.

9. I.V. Horichok, M.O. Galushchak, O.M. atkivskyj, I.P. Yaremij, R.Ya. Yavorskyj, V.S. Blahodyr, O.I. Varunkiv, T.O. Parashchuk. Thermoelectric Properties of Nanostructured Materials Based on Lead Telluride // JNEP. – 2017. – V.9, N.5. – pp.05022-1 - 05022-7.

10. І.В. Горічок, І.М. Ліщинський, С.І. Мудрий, О.С. Оберемок, Т.О. Семко, І.М. Хацевич, О.М. Матківський, Г.Д. Матеїк, Р.О. Дзумедзей. Технологічні аспекти отримання термоелектричного PbTe // SEMST. – 2017. – Т.14, № 3. – сс. 53-64.

11. Ihor Horichok, Myroslava Shevchuk, Taras Parashchuk, Mar'jan Galushchak. Intrinsic point defects of samarium monosulphide crystals in metal phase // Chemistry & Chemical Technology. –2017. 11, 3. pp. 319-326.

12. Prokopiv, V.V., Turovska, L.V., Nykuryu, L.I., Horichok, I.V. Quasichemical modelling of defect subsystem of tin telluride crystals.Chalcogenide Letters, Volume 13, Issue 7, 1 July 2016, Pages 309-315

13. Horichok, I.V.,

Hurhula, H.Y.,
Prokopiv, V.V.,
Pylyponiuk, M.A.
Semiempirical energies
of vacancy formation in
semiconductor. Ukraine
n Journal of Physics,
Volume 61, Issue 11,
2016, Pages 992-1007

14. Freik, D.M.,
Mudryi, S.I., Gorichok,
I.V., Prokopiv, V.V.,
Matkivsky, O.M.,
Arsenjuk, I.O.,
Krynytsky, O.S.,
Bojchyk, V.M.
Thermoelectric
properties of bismuth-
doped tin telluride
SnTe:Bi Ukrainian
Journal of Physics,
Volume 61, Issue 2,
2016, Pages 155-159).

Наявність не менше
п'яти наукових
публікацій у наукових
виданнях, включених
до переліку наукових
фахових видань
України :

1. Прокопів В.В.,
Горічок І.В., Семко
Т.О., Матківський
О.М., Дзумедзей Р.О.,
Матеїк Г.Д., Коневич
О.П. Механізми
теплопровідності у
пресованих
термоелектричних
матеріалах на основі
сполук A_4B_6 . Фізика і
хімія твердого тіла.
2018. Т. 19, № 3. С.
230–233.

2. Горічок І.В.,
Галушак М.О., Семко
Т.О., Матківський
О.М., Коневич О.М..
Електротехнічна
модель провідності
пресованих
термоелектричних
матеріалів на основі
 $PbTe$ // Фізика і хімія
твердого тіла – 2018 –
Т.19, №2 – С.317.

3. Никируй Л.І.
Теплова та
електронна динаміка
в низькорозмірних
системах на основі
сполук $Pb(Sn)-Ag-Sb-$
 Te для
термоелектричних
мікрогенераторів
енергії підвищеної
добротності/ Л.І.
Никируй, Є.В. Івакін,
В.В. Прокопів, О.Б.
Костюк, І.В. Горічок,
І.Г. Киселев, Я.С.
Яворський, Б.С.
Дзундза,
Р.С.Яворський, В.І.
Маковишин //
Анотований збірник
спільного конкурсу
ДФФД-БРФФД/
Державний фонд
фундаментальних
досліджень. - м.Київ:

Академперіодика,
2017. - с.148-153
4. М.О. Галушак, І.В.
Горічок, Т.О. Семко,
С.І. Мудрий, С.В.
Оптасюк, Р.О.
Дзумедзей.
Термоелектричні
властивості твердих
розчинів PbSnAgTe //
Фізика і хімія твердого
тіла, Т. 18, № 2 (2017),
сс. 211-214.
2. Matkivsky O.M.
Composite
Thermoelectric
Materials Based On
Lead Telluride And
Cadmium Telluride /
O.M. Matkivskyi ,V.V.
Prokopiiv, I.V.
Horichok, M.A.
Pylyponiuk, Y.V.
Shemerliuk, G.D.
Mateik, L.D.
Yurchyshyn, M.Yo.
Nahornyak // Фізика і
хімія твердого тіла, Т.
18, № 4 (2017)
5. Прокопів В.В.
Сонячний
термоелектричний
генератор / В.В.
Прокопів, Л.І.
Никируй, О.М.
Возняк, Б.С. Дзундза,
І.В. Горічок, Я.С.
Яворський, О.М.
Матківський, Т.М.
Мазур // Фізика і
хімія твердого тіла. –
2017. – Т. 18, №3. – С.
372-376
6. I.V. Gorichok, M.O.
Shevchuk, A.V.
Zagorodnyuk, V.M.
Boychuk.
Thermodynamics of the
point defects in the
metallic phase of the
samarium
monosulphide //
Journal of
VasylStefanykPrecarpat
hian National
University.Vol. 3, No. 1
(2016), 65-70.
7. І.В. Горічок, Л.І.
Никируй, М.О.
Галушак, С.І. Мудрий,
Т.О. Семко, Л.І.
Межиловська, І.
Гатала, Л.Д.
Юрчишин. Синтез і
термоелектричні
властивості твердих
розчинів PbTe-SnTe //
Фізика і хімія твердого
тіла, Т. 17, № 4 (2016),
сс. 570-574.).
Наявність виданого
підручника чи
навчального
посібника або
монографії :
1. Прокопів В.В.
Точкові дефекти
кадмій, станум та
плюмбум телуридів:
монографія / [Під заг.
ред. Прокопів В.В.],

В.В. Прокопів, І.В. Горічок, В.В. Прокопів (мол.), Л.В. Туровська; М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Прикарп. Нац. Ун-т ім. В. Стефаника». – Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2016. – 284 с.

Участь у міжнародних наукових проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії":

- Термоелектричні матеріали та пристрої для енергозаощадження та підвищення безпеки (NATOSPS 984536). 0114U007021.
- Проект № Ф73/38-2017"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).
- Спільний українсько-білоруський науково-дослідний проект: «Синтез, контроль та лазерна діагностика теплофізичних властивостей тонкоплівкових термоелектричних матеріалів на основі багатокомпонентних сполук PbSnSeTe», номер державної реєстрації 0119U103330.)

Виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання :

- Керівник наукової теми: «Синтез і термоелектричні властивості наноструктурованих матеріалів на основі твердих розчинів Pb(Sn)-Cd(Zn)-Te». Номер державної

реєстрації НДР:
0117U006425,
01.10.2017-
30.09.2019р.).
Участь в атестації
наукових працівників
як офіційного
опонента або члена
постійної
спеціалізованої вченої
ради (не менше трьох
разових
спеціалізованих
вчених рад):
– Член
спеціалізованої вченої
ради К 76.051.10, на
здобуття наукового
ступеня кандидата
хімічних наук за
спеціальностями:
02.00.03 – Органічна
хімія, 02.00.04. –
Фізична хімія;
02.00.21 – Хімія
твердого тіла.
Чернівецького
національного
університету імені
Юрія Федьковича.
Наявність не менше
п'яти авторських
свідоцтв та/або
патентів загальною
кількістю два
досягнення :
1. Пат. 78465. Україна.
Пристрій зі змінним
градієнтом
температури в області
кристалізації для
виращування
кристалів з розплаву /
Горічок І.В., Криськов
Ц.А., Люба Т.С.,
Рачковський О.М.,
Фреїк Д.М.;
Прикарпатський
національний
університет імені
Василя Стефаника. –
№ у 201208600;
заявл. 11.07.2012;
опубл. 25.03.2013,
Бюл. № 6.
2. Пат. 78466. Україна.
Спосіб отримання
ефективного
термоелектричного
матеріалу n-PbTe:Sb /
Фреїк Д.М., Горічок
І.В., Лисюк Ю.В.,
Криницький О.С.;
Прикарпатський
національний
університет імені
Василя Стефаника. –
№ у 201208605;
заявл. 11.07.2012;
опубл. 25.03.2013,
Бюл. № 6.
3. Пат. 80799. Україна.
Спосіб отримання
легованого
термоелектричного
плюмбум телуриду /
Фреїк Д.М., Горічок
І.В., Криськов Ц.А.,
Люба Т.С.;
Прикарпатський
національний

університет імені Василя Стефаника. – № у 201214855; заявл. 24.12.2012; опубл. 10.06.2013, Бюл. № 11. 4. Пат. 80800. Україна. Спосіб отримання легованого термоелектричного плумбум телуриду / Фреїк Д.М., Горічок І.В., Галушак М.О., Криницький О.С.; Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника. – № у 201214856; заявл. 24.12.2012; опубл. 10.06.2013, Бюл. № 11.)

5. Л.І. Никируй, І.В. Горічок, Б.П. Найдич, Я.С. Яворський, Ж.Р. Запухляк, О.Б. Костюк. Патент України на винахід. Спосіб отримання тонких плівок системи Рb-Cd-Te із високою рухливістю. 2019. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій загальною кількістю три найменування :

1. Возняк О.М., Горічок І.В., Никируй Л.І. Застосування теорії S-матриці розсіювання до аналізу резонансних потенціалів. (Навчальні матеріали з підготовки фахівців за магістерською програмою зі спеціальностей 104 – "фізика та астрономія" та 105 – "прикладна фізика і наноматеріали"). Івано-Франківськ – 2018. Електронний ресурс. Наукова бібліотека ПНУ. – Внесено у систему дистанційного навчання курси (лекції, практичні, тестові завдання): Фізико-технічні основи термоелектричного матеріалознавства; Молекулярна фізика. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського

конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету/журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком /проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі між-народних мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів; керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу :

- Переможці Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт: Максим'юк Наталія Тарасівна, тема роботи: «Структура і термоелектричні властивості матеріалів на основі системи Pb-Ag-Sb-Te». 2017 р., I місце.
- Атестат старшого наукового співробітника: АС №000727, від 23.03.2013 р.,
- Диплом кандидата хімічних наук: ДК №062790, від 1 липня 2010 р. протокол

						№34-07/5 – Диплом доктора фізико-математичних наук ДД № 009207 від 26.02.2020, спеціальність – 01.04.07 – фізика твердого тіла. Тема дисертації: «Дефектна підсистема гетерофазних термоелектричних матеріалів на основі сполук А4В6 та їх властивості», 27.09.2019р.)
69377	Возняк Орест Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	Диплом кандидата наук ФМ 002843, виданий 24.11.1976, Атестат доцента ДЦ 049176, виданий 28.10.1981	45	Електродинаміка Нааявність за останні п'ять років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection : 1. Naidych, B., Parashchuk, T., Yaremiy, I., M. Moiseyenko, O. Kostyuk, O. Voznyak, Z. Dashevsky & L. Nykyruy. Structural and Thermodynamic Properties of Pb-Cd-Te Thin Films: Experimental Study and DFT Analysis. Journal of Electronic Materials (2020). https://doi.org/10.1007/s11664-020-08561-5 . 2. Nykyruy, L.I., Naidych, B.P., Voznyak, O.M., Parashchuk, T.O. and Ilnytskyi, R.V. /Account of surface contribution to thermodynamic properties of lead selenide films. //Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics, 22(2) P. 156-164 (2019) 3. Naidych B., Parashchuk T., Yaremiy I., Moiseyenko M., Kostyuk O., Voznyak O., Dashevsky Z., Nykyruy L. Stabilities and Reconstructions of Thin Film Surfaces for Pb-Cd-Te System. Physica Status Solidi B. 2019. 4. Nykyruy L.I. Influence of the behavior of charge carriers on the thermoelectric properties of PbTe:Bi thin films/ L.I. Nykyruy, O.M. Voznyak, Y.S. Yavorskiy, V.A. Shenderovskiy, R.O. Dzumedzey, O.B.

Kostyuk,
R.I.Zapukhlyak // Journal of Thermoelectricity, 2018
5. V.M. Tkachuk and O. Voznyak. Effective Hamiltonian with position-dependent mass and ordering problem. Eur. Phys. J. Plus (2015) 130: 161 (4 P). DOI 10.1140/epjp/i2015-15161-x.

Наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

1. Фреїк Д.М., Никируй Л.І., Дзумедзей Р.О., Возняк О.М., Лисак А.В. Оптимізація термоелектричної добротності кристалічних плюмбум-халькогенідів PbX (X = S, Se, Te) // Фізика і хімія твердого тіла – 2013. – Т. 14, №2. – С. 383-389.
2. Дзумедзей Р.О., Никируй Л.І., Возняк О.М., Гевак Т.П. Термоелектричні властивості твердих розчинів PbTe_{1-x}Sex // Фізика і хімія твердого тіла – 2012. – Т. 13, №3. – С. 600-603.
3. Возняк О. Квазіточно розв'язувані періодичні потенціали для систем з масою, що є періодичною функцією від координат. Журн. фіз. дослідж. – 2014. – Т. 18, №1. – С. 1002(10 с.).
4. Возняк О. М., Ткачук В. М.. Квазіточно розв'язувані потенціали з двома довільними власними станами для систем із координатно залежною масою. Журнал Фізичних Досліджень т. 19, № 3 (2015) 3002(8 с.).
5. Прокопів В.В., Никируй Л.І., Возняк О.М., Дзундза Б.С., Горічок І.В., Яворський Я.С., Матківський О.М., Мазур Т.М. Сонячний термо-електричний генератор / В.В. Прокопів, // Фізика і хімія твердого тіла. – 2017. – Т. 18, №3. – С. 372-376).

Наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії:
1. Возняк О.М. Використання середовища Maple для розв'язування задач квантової механіки. Навчальний посібник / О.М. Возняк, В.В. Прокопів, Л.І. Никируй. – Івано-Франківськ : Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2018. – 156 с.).
Участь у міжнародних наукових проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії” :
– Участь у міжнародному проекті: «Термоелектричні матеріали та пристрої для енергозощадження та підвищення безпеки (NATOSPS 984536)». 0114U007021).
Наявність виданих навчально-методичних посібників / посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій / практикумів / методичних вказівок/ рекомендацій загальною кількістю три найменування:
1. Возняк О.М., Горічок І.В., Никируй Л.І. Застосування теорії S-матриці розсіювання до аналізу резонансних потенціалів. (Навчальні матеріали з підготовки фахівців за магістерською програмою зі спеціальностей 104 – “фізика та астрономія” та 105 – “прикладна фізика і нано-матеріали”). Івано-Франківськ – 2018. Електронний ресурс. Наукова бібліотека ПНУ.
2. Возняк О.М., Горічок І.В., Никируй Л.І. Моделювання станів одновимірних потенціалів довільної форми методами трансфер-матриці. (Навчальні матеріали

							<p>з підготовки фахівців за магістерською програмою зі спеціальностей 104 – "фізика та астрономія" та 105 – "прикладна фізика і наноматеріали"). Івано-Франківськ – 2019. Електронний ресурс. Наукова бібліотека ПНУ. 40с.</p> <p>3. Возняк О.М. Теоретична фізика. Класична електродинаміка. Збірник задач. Електронна версія. Внесено в систему дистанційного навчання курси (лекції, практичні і тестові завдання):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Електродинаміка; - Атомна і ядерна фізика; - теоретична механіка). <p>Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Атестат професора: ДЦ №049176, протокол №44д/23 від 28 жовтня 1981 р., – Диплом кандидата наук: ФМ №002843, від 23 квітня 1975 р. протокол №5/4)
87422	Ліщинський Ігор Мирославович	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	Диплом кандидата наук КН 015970, виданий 30.10.1997, Атестат доцента ДЦ 006495, виданий 23.12.2002	22	Класична механіка	<p>Наявність за останні п'ять років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I. Lishchynskyy, I. Kaban, O. Shuleshova, L. Xi, P. Jóvári, A. Stronski, T. Wagner, T. Gemming Microstructural study of phase separation in (GeS₃)_{100-x}Ag_x and (GeS₂)_{100-x}Ag_x chalcogenide glasses, Materials Today: Proceedings, 18(2019), 2. Stronski I , O. Paiuk, A. Gudymenko, V. Klád'ko, P. Oleksenko, N. Vuichyk, M. Vlček, I. Lishchynskyy, E. Lahderanta, A. Lashkul, A. Gubanova, Ts. Krys'kov. Effect of doping by transitional elements on properties of chalcogenide glasses. Ceramics International 41 (2015) 7543-7548. <p>Наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених</p>

до переліку наукових фахових видань України :

1. Voitkiv H. Lishchynskyy I. Using of digital tools for the formative assessment of future physics teachers/ Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology, VIII (94), Issue: 236, 2020 , Sept.p.77-81

2. Лучків, І. Ліщинський // Фізика та астрономія в рідній школі. – 2019. – № 2. – С. 32–35. 8

3. В. Горічок, І.М. Ліщинський, С.І. Мудрий, О.С. Оберемок, Т.О. Семко, І.М. Хацевич, О.М. Матківський, Г.Д. Матеїк, Р.О. Дзумедзей. Технологічні аспекти отримання термоелектричного РbTe Сенсорна електроніка і мікросистемні технології 2017 – Т. 14, № 3, с.53-64.

4. Фрейк Д.М., Салий Я.П., Лищинский И.М., Яворский Я.С. Ориентация и топология парофазных наноструктур CdTe и РbTe // Наноструктуры в конденсированных средах – 2013. – С. 185-190.

5. Д.М. Фрейк, Я.С. Яворський, П.М. Литвин, І.С. Біліна, І.М. Ліщинський, В.Б. Марусяк Процеси росту парофазних наноструктур РbTe:Bi на ситалі. Фізика і хімія твердого тіла Т. 14, № 2 (2013) С. 436-443

6. D.M. Freik, Ya.P. Saliy, I.M. Lishchynskyy, V.V. Vachuk, N.Ya. Stefaniv, Evolution of Growth Processes of Paraphase Nanostructures of Lead Telluride, J. Nano-Electron. Phys. 4 No 2, 02011 (2012)

7. Д.М. Фрейк, О.Л. Соколов, І.М. Ліщинський, І.С. Біліна, Структурування у тонких плівках кадмій телуриду на скляних та ситалових підкладках у методі «гарячої стінки», Фізика і хімія твердого тіла. Т. 13, № 2 (2012) с. 389-398

8. Я.П. Салій, В.В. Бачук, Д.М. Фреїк, І.М. Ліщинський, Моделі топології поверхні і кінетика процесу росту нанокристалічних структур РbТе на сколах слюди-мусковіт, Фізика і хімія твердого тіла. Т. 13, № 2 (2012) Р. 379-383

9. О. П. Паюк, І. М. Ліщинський, О. В. Стронський та ін Зміна властивостей стекол As₂S₃ при легуванні рідкоземельними та перехід-ни-ми металами: DSC дослідження та Раманівська спектроскопія // Оптоелектроника и полупроводниковая техника. —2011. —Вып. 46. —С. 60–65.

10. Д.М. Фреїк, О.Л. Соколов, І.М. Ліщинський, В.Ю. Потяк, П.М. Литвин. Процеси структуроутворення у парофазних конденсатах телуриду кадмію. Фізика і хімія твердого тіла. Т. 12, № 3 (2011) с. 612-622

11. P. Jónvári, S.N. Yannopoulos, I. Kaban, A. Kalampounias, I. Lishchynskyy, B. Veuneu, O. Kostadinova, E. Welter, A. Schöps. Structure of As_xTe_{100-x} (20 ≤ x ≤ 60) glasses investigated with EXAFS, X-ray and neutron diffraction and reverse Monte Carlo simulation. J. Chem. Phys. J. Chem. Phys. 129, 214502 (2008).

12. Д.М. Фреїк, І.М. Ліщинський, П.М. Литвин, В.В. Бачук, Л.І. Никируй, М.Я. Гридчук Топологія поверхні і процеси росту нанокристалічних структур РbТе на сколах слюди-мусковіт Фізика і хімія твердого тіла, 9, (2008), №4, 3

Участь у міжнародних наукових проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя між-народної категорії”:
– Проект наукової програми НАТО «Термоелектричні матеріали та пристрої для

енергозаощадження та підвищення безпеки» (NATO NUKR 984536);
Робота у складі експертних рад з питань проведення експертизи дисертацій МОН або галузевих експертних рад Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або Акредитаційної комісії, або їх експертних рад, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН /зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради / науково-методичних комісій (під-комісій) з вищої освіти МОН :
– Робота у складі науково-методичної комісії загальної, професійної освіти та спорту МОН;
Виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання :
– Член редколегій журналу “Фізика і хімія твердого тіла”
Керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі олімпіад чи конкурсів “Мала академія наук України”:
– Яручик Данило третє місце на III етапі Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів

Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі III- етапу Всеукраїнської олімпіади з фізики

Організаційна робота у закладах освіти на посадах керівника (заступника керівника) закладу освіти/інституту/факультету/відділення (наукової установи)/філії/кафедри або іншого відповідального за підготовку здобувачів вищої освіти підрозділу/відділу (наукової установи)/навчально-методичного управління (відділу)/лабораторії/іншого навчально-наукового (інноваційного) структурного підрозділу/вченого секретаря закладу освіти (факультету, інституту)/відповідального секретаря приймальної комісії та його заступника :

– Організаційна робота у закладах освіти на посадах заступника декана, завідувача кафедри фізики і методики викладання;

Наявність виданих навчально-методичних посібників /посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій загальною кількістю три найменування :

1. М. Ліщинський Теоретична фізика. Механіка. Курс лекцій Івано-Франківськ, 2020. – 370 с.
2. Поплавський О.П., Ліщинський І.М., Поплавський І.О. Основи векторного аналізу Навчальний посібн. для студентів спеціальностей Фізика і астрономія. Середня освіта (фізика) Івано-Франківськ, 2019. – 98 с.
3. Г.Войтків, І. Ліщинський. Шкільна фізика у двох концентрах. Методичний посібник. ВГЦ «Просвіта», м.Івано-Франківськ, 2019. –

						<p>63с.</p> <p>4. Ліщинський І.М. Лабораторний практикум з фізики. Електрика і магнетизм. Навч. посібн. для студентів напряму підготовки «Прикладна фізика» // Івано-Франківськ: Видавництво ЦІТ, 2014. – 120 с.</p> <p>5. Гасюк І.М., Ліщинський І.М. Методичні рекомендації щодо оцінювання залишкових знань студентів фізико-технічного факультету Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника у формі комплексних контрольних робіт з навчальних дисциплін Івано-Франківськ: Фізико-технічний факультет Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2014. - 14 с.</p> <p>6. Ліщинський І.М., Яблонь Л.С. Загальна фізика. Електрика і магнетизм. Навчальний посібник для самостійної роботи студентів // Івано-Франківськ: Видавництво ЦІТ, 2013. – 33 с.;</p> <p>Участь у професійних об'єднаннях за спеціальн : – Член Українського фізичного товариства; Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років</p>	
148511	Карпюк Юлія Ярославівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет психології	<p>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</p>	9	Психологія	<p>Наявність науко-вих публікацій:</p> <p>1. Карпюк, Ю. Я. Толе-ран-тність як детермінанта мораль-ної поведінки підлітків / Ю. Я. Карпюк // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія пси-хологічні науки / за ред. Блинова О. Є. – Херсон: Гельветика, 2017. – Вип. 1. – С. 72 – 77.</p> <p>2. Карпюк Ю. Я. Фрустрація, як детермінанта анти-со-ціальної поведінки сучасних підлітків/Ю.Я. Карпюк // Науковий вісник Херсон-сь-ко-го державного університету. Серія психологічні науки /</p>

						<p>за ред. Блинова О. Є. – Херсон: Гельветика, 2019. – Вип. 1. – С. 338 – 343</p> <p>3. Карпюк Ю. Я. Психолого-педагогічні особливості розвитку моральної то-ле-рантності у підлітковому віці // Scientific Journal Virtus, January №30, 2019. – Вип. 1. – С. 50-56</p> <p>Нааявність ви-даних нав-чаль-но-методичних по-сіб-ни-ків:</p> <p>1) Карпюк Ю. Я. «Феномен дитячої обдарованості: сутність, структура, типи та методи діагностики». Навчально-методичний посібник // Карпюк Ю. Я. – Івано-Франківськ, 2015. – 65 с.</p> <p>2) Карпюк, Ю. Я. Практикум із загальної психології: навчально-методичний посібник // Ю. Я. Карпюк – Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2016. – 145 с.</p> <p>Розробила та читає лекційні курси з дисципліни «Загальна психологія».</p> <p>Розробила тести та матеріали студентів з вказаного курсу.</p> <p>Розроблено робочу навчальну програму та силабус з навчальної дисципліни «Психологія».</p> <p>Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років.</p>	
174846	Климишин Іван Антонович	Професор, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	<p>Диплом доктора наук МФМ 001742, виданий 31.03.1972,</p> <p>Диплом кандидата наук МФМ 000690, виданий 20.02.1961,</p> <p>Атестат професора ПР 005965, виданий 29.02.1980,</p> <p>Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) МСН 010493,</p>	46	Астрономія та методика викладання	<p>Нааявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії :</p> <p>1. Климишин І.А. Курс загальної астрономії (кольор. вид.). Одеса, в-во “Астро-принт”, 2010. 478 с.</p> <p>2. Климишин І.А. Астрономія: практикум. Одеса: Астро-принт, 2012. 350 с.</p> <p>3. Климишин І.А. Астрономія (ХІ клас). К.: “Знання України”, 2004. 191 с.</p> <p>4. Климишин І.А. Астрономія (підр. для ПІ). Львів: Світ, 1994,</p>

виданий
20.02.1963

384 с.
5. Климишин І.А.
Шкільний
астрономічний
довідник. К.: Рад.
школа, 1990. 287 с.
Климишин І.А.
Зоряне небо України.
Ів-Фр. : Гостинець,
2005. 100 с.
Наявність виданих
навчально-
методичних
посібників/посібників
для самостійної
роботи студентів та
дистанційного
навчання, конспектів
лекцій/практикумів/м
егодичних
вказівок/рекомендаці
й загальною кількістю
три найменування:
- Внесено у систему
дистанційного
навчання курси
(лекції, практичні,
тестові завдання): –
Астрофізика; –
Астрономія; –
Загальна теорія
відносності; Структура
і еволюція Всесвіту
Наявність науково-
популярних та/або
консультаційних
(дорадчих) та/або
дискусійних
публікацій з наукової
або професійної
тематики загальною
кількістю не менше
п'яти публікацій :
1. Климишин І.А Про
наші календарно-
пасхальні проблеми.
Івано-Франківськ:
Симфонія форте,
2015.– с.12 с.
2. Климишин І.А
Формула Творця
«крізь призму»
теореми Геделя.
Івано-Франківськ:
Симфонія форте,
2015.– 16 с.
3. Климишин І.А.
Фрагменти «зі свого й
чужого». Івано-
Франківськ: Симфонія
форте, 2015.– с.84 с.
4. Климишин І.А.,
Климишин О.І. Про
космічне, земне,
світоглядне.-
Симфонія форте.-
Івано-
Франківськ,2016.-55 с.
5. Климишин І.А.
Наука і релігія -
протистояння чи
взаємодоповнення.-
Симфонія форте.-
Івано-Франківськ,
2016.- 40 с.
6. Климишин І.А. Сім
кроків до таємниць
світобудови. Івано-
Франківськ: 'Прінт-
Св', 2018.- 32 с.
Досвід практичної

173649	Яремій Іван Петрович	Професор, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	<p>Диплом магістра, Прикарпатський університет імені Василя Стефаника, рік закінчення: 1998, спеціальність: 070101 Фізика, Диплом доктора наук ДД 003516, виданий 26.06.2014, Диплом кандидата наук ДК 021930, виданий 14.01.2004, Аттестат доцента 12ДЦ 022137, виданий 23.12.2008, Аттестат професора 12ПР 011372, виданий 25.02.2016</p>	20	Програмні середовища	<p>роботи за спеціальністю не менше п'яти років. Наявність за останні п'ять років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Yaremiy I., Yaremiy S., Fedoriv V., Vlasii O., Lucas A. Developing and programming the algorithm of refinement of the crystal structure of materials with possible isomorphous substitution. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. Vol. 5, No. 5 (95). P. 61-67. doi:http://dx.doi.org/10.15587/1729-4061.2018.142752 2. Yaremiy I., Yaremiy S., Povkh M., Vlasii O., Fedoriv V., Lucas A. X-ray diagnostics of the structure of near-surface layers of ion-implanted monocrystalline materials. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. Vol. 6, No. 12 (96). P. 50-57. doi:http://dx.doi.org/10.15587/1729-4061.2018.151806 3. Tatarchuk T., Shyichuk A., Trawczyńska I., Yaremiy I., Pędziwiatr A., Kurzydło P., Bogacz B.F., Gargula R. Spinel cobalt(II) ferrite-chromites as catalysts for H₂O₂ decomposition: Synthesis, morphology, cation distribution and antistructure model of active centers formation. Ceramics International, 2020, 46(17), pp. 27517-27530 https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.07.243 4. Tatarchuk T. R., Bououdina M., Paliychuk N. D., Yaremiy I. P., Moklyak V. V. Structural characterization and antistructure modeling of cobalt-substituted zinc ferrites. Journal of Alloys and Compounds. 2017. Vol. 694. P. 777-791. https://doi.org/10.1016
--------	----------------------	--------------------------------	----------------------------	---	----	----------------------	---

/j.jallcom.2016.10.067
5. Bushkova V. S.,
Yaremiy I. P. Magnetic,
electric, mechanical,
and optical properties
of
NiCr_xFe_{2-x}O₄ ferrites.
Journal of Magnetism
and Magnetic Materials.
2018. Vol. 461, No. 1 P.
37-47
<https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2018.04.025>
6. Yaremiy I.P.,
Bushkova V.S., Bushkov
N.I., Yaremiy S.I. X-ray
analysis of NiCr_xFe_{2-x}O₄
nanoparticles using Debye-Scherrer,
Williamson-Hall and size-strain plot
methods. Journal of
Nano- and Electronic
Physics (2019) Vol. 11,
No 4. P. 04020-1 –
04020-8.
[https://doi.org/10.21272/jnep.11\(4\).04020](https://doi.org/10.21272/jnep.11(4).04020)
Нааявність не менше
п'яти наукових
публікацій у наукових
виданнях, включених
до переліку наукових
фахових видань
України :
1. Yaremiy, I.P.,
Ostafiychuk, B.K.,
Tomyn, U.O., Yaremiy,
S.I., Povkh, M.M.
Effects of anisotropy in
prismatic dislocation
loops and disc-shape
clusters orientation in
the statistical dynamical
theory of X-ray
scattering Metallofizika
i Noveishie Tekhnologii,
2019, 41(6), pp. 699-
715
<https://doi.org/10.15407/mfint.41.06.0699>
2. Ostafiychuk B.K.,
Kolkovska H. M.,
Rachiy B.I., Kolkovsky
P.I., Yaremiy I.P.,
Ivanichok N.Ya.,
Yaremiy S.I. Synthesis
and electrochemical
properties of
LaMnO₃ perovskite
nanoparticles. Physics
and Chemistry of Solid
State, 2020, 21(2), pp.
219-226 DOI:
<https://doi.org/10.15330/pcss.21.2.219-226>
3. Ostafiychuk B. K.,
Yaremiy I. P., Yaremiy
S. I., Povkh M.M.,
Yablou L.S., Budzulyak
I.M. Aging Processes in
Implanted Fluorine
Ions and Laser
Irradiated Films of
LaGa:YIG. Physics and
Chemistry of Solid
State. 2019. Vol. 20, No
2. P. 209-214.
<https://doi.org/10.15330/pcss.20.2.202-207>
4. Yaremiy I.P., Povkh

M.M., Kotsyubynsky V.O., Fedoriv V.D., Yaremiy S.I., Pashkovska R.I. Aging Processes in Films of Iron-Yttrium Garnet Implanted by Boron Ions. Physics and Chemistry of Solid State. 2019. V. 20, No 1. P. 56-62.
<https://doi.org/10.15330/pcss.20.1.56-62>.

5. Bushkova, V.S., Yaremiy, I.P., Ostafiychuk, B.K., Riznychuk, N.I., Solovei, R.S. Sol-gel synthesis, structure and optical properties of nickel-manganese ferrites. Journal of Nano- and Electronic Physics. 2019. 11(3), p.03021

6. Федорів В. Д., Яремій І. П., Сташко Н. В., Кулик Ю. О. Контроль якості поверхні, розмірів частинок та пористості гранатової структури, отриманої золь-гель методом автогоріння. Методи та прилади контролю якості. 2016. Т. 37, № 2. С. 44-50.

Наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії:

1. Практикум розв'язування задач з курсу загальної фізики. Оптика [Електронний ресурс] / Б. К. Остафійчук, М. М. Яцура, І. П. Яремій, А. М. Гамарник // Івано-Франківськ: ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». – 2015. – 348 с. – Режим доступу: <http://lib.pu.if.ua/read.php?id=3889>

2. Яремій І.П. Технічна механіка. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2015. – 240 с.

Наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про при-судження наукового ступеня :
- Захист 2-х кандидатських дисертацій (зокрема в 2019 р. Повх М.М.) та 1 докторської дисертації (Бушкова

В. С., 2019).
Участь у міжнародних наукових проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”:
- “Nanomaterials in accumulation and generation of energy devices” (CREST Project by CRDF USA, 2009-2011, # UKX2-9200- IF-08).
Виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання:
- Член редакційної колегії журналу «Eastern-European Journal of Enterprise Technologies», який входить до б.д. Scopus, ISSN 1729-3774 (print), ISSN 1729-4061 (online)
Керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі олімпіад чи конкурсів “Мала академія наук України”:
- Член журі 3-го етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики (2008-2019 р.р.), член журі 4-го етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики 2011 р.
Організаційна робота у закладах освіти на посадах керівника (заступника керівника) закладу освіти /інституту /факультету /відділення (наукової установи) / філії/ кафедри або іншого відповідального за підготовку здобувачів

вищої освіти підрозділу/відділу (наукової установи)/навчально-методичного управління (відділу) /лабораторії / іншого навчально-наукового (інноваційного) структурного підрозділу / вченого секретаря за-кладу освіти (факультету, інституту) /відповідального секретаря приймальної комісії та його заступника:
- Заступник декана фізико-технічного факультету Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника з 2015 р., директор навчально-наукового центру діагностики матеріалів з 2007 р. Участь в атестації наукових працівників як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради (не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад):
- Член постійної спеціалізованої вченої ради Д 20.051.06 за спеціальністю 01.04.18 «Фізика і хімія поверхні».
- Офіційний опонент Мізілеської М.Г. (дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук, 2016)
Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету/журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком/ проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних мистецьких конкурсів,

фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів; керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу:

- Керівництво студентом, який зайняв призове місце в II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з матеріалознавства (Сержанюк А.О., 2020).

Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років:

- доктор фізико-математичних наук, диплом ДД №003516, дата видачі 26.06.2014р., спеціальність 01.04.18 - фізика і хімія поверхні.
- кандидат фізико-математичних наук, диплом ДК №021930, дата видачі 14.01.2004 р., спеціальність 01.04.18 - фізика і хімія поверхні
- професор кафедри матеріалознавства і новітніх технологій, атестат 12ПР №011372, дата видачі 25.02.2016р., Атестаційна колегія, рішення №1/01-II від 25.02.2016 р.
- доцент кафедри матеріалознавства і новітніх технологій, атестат 12ДЦ №

							022137, дата видачі 23.12.2008р., Атестаційна колегія, рішення № 6/04-Д від 23.12.2008р.
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 13.02.2008, Атестат доцента 12ДЦ 034967, виданий 25.04.2013	16	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Наявність наукових публікацій: 1. Бабій І.О., Семенюк О.А. Гуцульська побутова лексика в романі Р.Іваничука "Вогненні стовпи" // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія "Лінгвістика". Випуск 33. Херсон, 2018. С. 21-26. 2. Бабій І.О., Семенюк О.А. Метафоричність художнього мовлення В.Шевчука (на матеріалі повісті "Птахи з невидимого острова") // Закарпатські філологічні студії. Випуск 4. Том 1. Ужгород, 2018. С. 11-15. 3. Бабій І.О. Формування комунікативної професійної компетенції студентів художніх спеціальностей у контексті лексико-стилістичних норм сучасної української літературної мови // Україна в гуманітарних і соціально-економічних вимірах. Матеріали всеукраїнської наукової конференції. 29-30 квітня 2016 р., м. Дніпропетровськ. Частина II. / Наук. ред. О. Ю. Висоцький. – Дніпропетровськ: Роял Принт, 2016. – С. 201-203. 4. Індивідуально-авторські новотвори як різновид дескриптивних номенів // Етнос і культура: часопис Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника: Збірник науково-теоретичних статей. Гуманітарні науки / Головний редактор В. І. Кононенко. Івано-Франківськ: Видавництво "Плай" ЦІТ Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2013. № 4-5. 192 с. Наявність виданого підручника:

							<p>- Бабій І. О. Українська мова (за професійним спрямуванням): практичний посібник для студентів художніх спеціальностей Навчально-наукового Інституту мистецтв. Івано-Франківськ : видавець Голіней О. М., 2019. 166 с. Наявність виданих навчально-методичних посібників:</p> <p>а) Бабій І. О. Українська мова (за професійним спрямуванням): практичний посібник для студентів художніх спеціальностей Навчально-наукового Інституту мистецтв. Івано-Франківськ : видавець Голіней О.М., 2019. 166 с.</p> <p>б) Бабій І. О. Українська лексикографія : збірник тестів. 2-ге вид., випр. і допов. Івано-Франківськ : видавець Голіней О. М., 2016. 88 с.</p> <p>в) Бабій І. О. Українська мова (за професійним спрямуванням): збірник тестів для студентів художнього відділення Інституту мистецтв. Івано-Франківськ : видавець Голіней О. М., 2014. 98 с. Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років.</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	1	STEM-технології в освітньому процесі з фізики	<p>Наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України :</p> <p>1. Войтків Г. В. Мислєдїяльнїсний аспект педагогїчного процесу / Галина Войтків // Обрїї. – 2015. – №2. С.47-50.</p> <p>2. Войтків Г. В. Розвиток творчостї учнїв засобами STEM-освїти / Г.В. Войтків // Науковї записки Малої академїї наук України. Серїя: педагогїчні науки. Київ, 2016. Вип. 8. С 223-231.</p> <p>3. Войтків Г.. Оцїнювання навчальних досягнень учнїв в умовах</p>

компетентнісного підходу [Текст] / Г. Войтків // Фізика та астрономія в рідній школі. 2016. № 3. С. 11-14.

4. Войтків Г. В. Використання компетентнісно зорієнтованих завдань у форматі ріса з метою формування ключових компетенцій / Г. В. Войтків // НАУКОВІ ЗАПИСКИ. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. м. Кропивницький, 2017. В. 11 (IV). С. 28-31.

5. Войтків Г. Формування дослідницьких умінь учнів засобами шкільного фізичного експерименту / Галина Войтків // Фізика та астрономія в рідній школі : науково-методичний журнал. - Київ : Педагогічна преса., 2019.- №1 (142). – С.11-19.

6. 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.

7. Voitkiv, H. (2020). Formation of reading literacy of pupils by means of physics. Scientific Journal of Polonia University, 38(1-1), 231-237. <https://doi.org/10.23856/3831>.

8. 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>.

9. 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, 38(2-1).
10. Войтків, Г., Яблонь, Л. (2020). Формування навчально-предметної компетентності учнів основної школи з фізики засобами stem –технологій//Том 51 (№2), 2020. Освітні обрії., м. Івано-Франківськ.
11. Войтків, Г. Організація електронного навчання фізики в освітньому процесі закладу загальної середньої освіти// Нова педагогічна думка, №4, 2020р., м. Рівне.
Участь у міжнародних наукових проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”:
- Міжнародний швейцарсько-український проект DOCCU «Освіта для демократичного громадянства» червень-листопад 2016. Свідоцтво тренера з освіти, реєстраційний номер 09112016-09.
- Тренінг в рамках проекту програми ЄС Еразмус+ «Модернізація педагогічної вищої освіти з використанням інноваційних технологій викладання – MoPED» (№586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SVHE-JP).
- Он-лайн курс «How Things Work: An Introduction to Physics» Verify at coursera.org/verify/S8YUDXME3QXJ
Керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі олімпіад чи

конкурсів “Мала академія наук України”:
- Участь у роботі Журі обласного етапу Всеукраїнської олімпіади з фізики.
Наявність виданих навчально-методичних посібників/ посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/ практикумів /методичних вказівок /рекомендацій загальною кількістю три найменування:
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.
Наявність науково-популярних та/або консультаційних (дорадчих) та/або дискусійних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:
1. 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.
2. Войтків Г. Формування методичної складової професійної компетентності студентів спеціальності середня освіта (фізика) засобами цифрових інструментів// Матеріали Між-народної науково-практичної конференції «Освіта та наука : пам'ятаючи

про минуле, творимо майбутнє» – Київ-2020 .

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. Формування навчальної компетентності учнів в навчально-виховному процесі з фізики // 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. 43-45.

5. 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.

6. Войтків Г.В. Мотивація учнів у навчально-виховному процесі з фізики: Збірник матеріалів.10 Міжнародної науково-практичної конференції, м. Кропивницький, 25 травня- 4 червня, 2020 р.с. 80-81.

7. 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.

8. 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. Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю: - Щомісячний Всеукраїнський науково-методичний семінар «Актуальні питання методики навчання фізики та астрономії в середній та вищій школі». М.Київ, вул.Пирогова,9, НПУ М.Драгоманова, Кафедра теорії та методики навчання фізики і астрономії.	
91723	Стинська Вікторія Володимирівна	Професор, Основне місце роботи	Педагогічний факультет	Диплом магістра, Прикарпатський університет імені Василя Стефаника, рік закінчення: 1998, спеціальність: 010102 Початкове навчання, Диплом доктора наук ДД 009385, виданий 16.12.2019, Диплом кандидата наук ДК 023627, виданий 12.05.2004, Атестат доцента 12ДЦ 021858, виданий 23.12.2008	18	Педагогіка	Наявність за останні п'ять років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection: 1. Popovych I., Kononenko O., Kononenko A., Stynska V., Kravets N., Piletska L., Blynova O. Research of the relationship between existential anxiety and the sense of personality's existence Revista inclusiones. 2020. Vol.7. P. 41–59. – Web of Science. 2. Kononenko O., Kononenko A., Stynska V. Research of the factor structure of the model of world view settings at a young age. Revista inclusiones. 2020. Vol.7. № 3. P. 98 – 116. – Web of Science. 3. R. Shevchenko, A. Hrys A research of post-traumatic stress and adaptation disorders of servicemen after being in a combat situation at the hospitalization stage Revista inclusiones. 2020. Volumen 7. Número 4. PP. 74–87. – Web of Science Наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових

виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

1. Бойчук В.М., Стинська В., Паращук Т.О. Вивчення фізики через дослідження наукового середовища Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Вип. 18: Збірник наукових праць. К: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2017. С. 19 –23 – фахове видання.
2. Stynska V., Prokopiv L. The origin of socio-pedagogical support of motherhood and childhood in Ukraine (1905–1918). Людинознавчі студії : збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Серія «Педагогіка». Дрогобич : Редакційно-видавничий відділ ДДПУ імені Івана Франка. 2019. Випуск 9/41. С. 120–131. – фахове видання.
3. Prokopiv L., Stynska V. Optimization of cooperation between social work specialists and pedagogues of pre-school educational establishments. Людинознавчі студії : збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Серія «Педагогіка». Дрогобич : Редакційно-видавничий відділ ДДПУ імені Івана Франка. 2019. Випуск 8/40. С. 116–130. – фахове видання.
4. Стинська В., Прокопів Л. Інноваційні методики викладання дисциплін у ЗВО в процесі магістерської підготовки. Гірська школа українських Карпат. 2020. № 22. С. 145 – 150 – фахове видання категорії Б.
5. Стинська В.В. Моделювання професійної діяльності майбутніх викладачів закладів вищої освіти Нові технології навчання.

Київ, 2020. Вип. 94. С. 315–319. – фахове видання.

Наявність виданого під-ручника чи навчального посібника або монографії

1. Stynska V. Socio-pedagogical support of childhood and motherhood in the creative legacy of Vasyl Sukhomlynskiy. Life and heart devoted to children. Janush Korchak (1878 – 1942) and Vasyl Sukhomlynsky (1918 – 1970) are unforgettable : monografia / Edited by M. Shepil, O. Karpenko, V. Petryk. Warsawa, 2017. P. 201–210.

2. Стинська В. Соціально-педагогічна підтримка материнства й дитинства в Україні (XX–початок XXI ст.). Монографія. Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2018. 320 с.

3. Стинська В. Центри соціально-психологічної реабілітації сім'ї як форма соціально-педагогічної підтримки материнства й дитинства в Україні на сучасному етапі (на прикладі Івано-Франківської області). Професійна підготовка фахівців у ви-мірі нових освітніх реалій: український і за-рубіжний досвід: монографія. Івано-Франківськ: НАІР, 2019. С. 192–203.

4. Стинська В. Соціально-педагогічна підтримка материнства й дитинства в незалежній Україні. Теоретичні та методичні аспекти соціальної діяльності: монографія. Хмельницький, 2020. С. 239 – 280.

5. Stynska V., Kondur O. Strategies of professional preparation of the competitive specialist in the conditions of information environment. Contemporary technologies in the educational process monografia. С. 75–81.

Керівництво школярем, який зайняв призове місце

III-IV етапу
Всеукраїнських
учнівських олімпіад з
базових навчальних
предметів, II-III етапу
Всеукраїнських
конкурсів-захистів
науково-
дослідницьких робіт
учнів-членів
Національного центру
“Мала академія наук
України”; участь у
журі олімпіад чи
конкурсів “Мала
академія наук
України”
- Семенів Любомир,
Івано-Франківська
гімназія № 2 Івано-
Франківської міської
ради
Організаційна робота
у закладах освіти на
посадах керівника
(заступника
керівника) закладу
освіти / інституту /
факультету / від-
ділення (наукової
установи) /
філії/кафедри або
іншого
відповідального за
підготовку здобувачів
вищої освіти
підрозділу/ відділу
(наукової
установи)/навчально-
методичного
управління (відділу)
/лабораторії/іншого
навчально-наукового
(інноваційного)
структурного
підрозділу/ вченого
секретаря закладу
освіти (факультету,
інституту)/
відповідального
секретаря
приймальної комісії
та його заступника:
- Вчений секретар
університету, член
вченої ради
педагогічного
факультету.
Участь в атестації
наукових працівників
як офіційного
опонента або члена
постійної
спеціалізованої вченої
ради (не менше трьох
разових
спеціалізованих
вчених рад):
- Офіційний опонент
кандидатських
дисертацій:
1. Мисько Валентина
Ігорівна
«Дитиноцентризм у
педагогічній спадщині
Януша Корчака»,
13.00.01 Д 36.053.01 у
Дрогобицькому
державному
педагогічному
університеті імені

Івана Франка, 2017 р.
2. Яців Оксана
Ігорівна «Педагогічні
ідеї та культурно-
просвітницька
діяльність Миколи
Шлемкевича (1894–
1966 рр.)», 13.00.01 Д
36.053.01 у
Дрогобицькому
державному
педагогічному
університеті імені
Івана Франка, 2019 р.
Наявність виданих
навчально-
методичних
посібників/
посібників для
самостійної роботи
студентів та
дистанційного
навчання, конспектів
лекцій/
практикумів/методич-
них
вказівок/рекомендаці
й загальною кількістю
три найменування:
1. Методичні вказівки
до виконання
дипломної роботи за
другим
(магістерським)
рівнем вищої освіти
(уклад.
Т.К.Завгородня, В. В.
Стинська. Івано-
Франківськ: НАІР,
2015. 52 с.
2. Методика
викладання у вищій
школі: методичні ре-
комендації (уклад.
В.В. Стинська). Івано-
Франківськ: НАІР,
2016. 65 с.
3. Стинська В.
Експлікація до
наукової проблеми
«Теорія і практика
соціально-
педагогічної
підтримки
материнства й
дитинства в Україні
(XX – початок XXI
ст.)» Навчально-
методичний посібник.
Івано-Франківськ:
Фоліант, 2018. 220 с.
Керівництво
студентом, який
зайняв призове місце
на I етапі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади
(Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт), або
робота у складі
організаційного
комітету/журі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади
(Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт), або
керівництво постійно

діючим студентським науковим гуртком/проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів; керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу:
- керівництво постійно діючою студентською проблемною групою «Науковий доробок педагогів Галичини: історичні замальовки».
Наявність науково-популярних та/або консультаційних (дорадчих) та/або дискусійних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:
1. Стинська В. Проект як технологія інноваційного навчання у вищій школі. Матеріали науково-методичної конференції з міжнародною участю «Досвід впровадження європейської кредитно-трансферної системи у вищих навчальних закладах Прикарпаття III –

Іврівнів акредитації. Івано-Франківськ, 2016. С. 104–105.

2. Стинська В., Бойчук В., Яцишин З. Лекція як форма організації і метод навчання у закладах вищої освіти. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Актуальні питання підвищення якості освітнього процесу» (Яремче, 17 березня 2019 р.). Яремче, 2019. С. 60.

3. Стинська В. Актуальні суперечності соціально-педагогічної підтримки материнства й дитинства в незалежній Україні. Матеріали звітної веб-конференції викладачів, докторантів, аспірантів університету за 2019 рік ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Івано-Франківськ, 2020.

4. Стинська В. Самоосвіта як складова формування професіоналізму майбутніх фахівців ЗВО. Матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні питання теорії та практики психолого-педагогічної підготовки майбутніх фахівців». Хмельницький, 2020. С. 97–101.

5. Стинська В. Роль науково-дослідницької діяльності у професійному становленні майбутніх викладачів ЗВО. Матеріали міжнародній науково-практичній конференції «Інноваційний потенціал сучасної освіти та науки». Київ, 2020. С. 240–242.

6. Стинська В., Заяць Л.М., Яцишин З.М., Барила Н.І. Професійна компетентність – основа становлення сучасного викладача закладу вищої освіти. Матеріали науково-

						методичної конференції з міжнародною участю «Актуальні питання підвищення якості освітнього процесу». Івано-Франківськ, 18 вересня 2020. Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю: - Член первинної профспілкової організації працівників ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», член ВГО «Асоціація працівників дошкільної освіти». Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років.
13803	Гарпуль Оксана Зіновіївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет математики та інформатики	Диплом магістра, Прикарпатський університет імені Василя Стефаника, рік закінчення: 2000, спеціальність: 070101 Фізика, Диплом кандидата наук ДК 012341, виданий 01.03.2013, Атестат доцента АД 000040, виданий 27.12.2016	14	Інформатика Наявність наукових публікацій: 1. Національно-педагогічні аспекти творчості Тараса Шевченка / З.І. Горішний, О.З. Гарпуль // Обрії, № 2(47), 2018. 2. Гарпуль О.З./ Організаційно-педагогічні засади гуманізації освіти. // Обрії, № 1(46), 2018. 3. Горішний З.І. Формування національних, патріотичних, загальнолюдських цінностей молоді засобами українського мистецтва. / З.І. Горішний, О.З. Гарпуль // Обрії, № 1(46), 2018. 4. Гарпуль О.З. Впровадження інформаційних технологій в навчальний процес як основа інформатизації освіти/ Міжнародний електронний науково-практичний журнал «Way Science». – №1 (3). – Дніпро, 2019. С 52-73. 5. Гарпуль О.З. Застосування програмного забезпечення в процесі навчання елементів теорії ймовірностей та математичної статистики студентів спеціальностей «Математика» та «Інформатика»/ Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-

орієнтовані системи навчання. Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2019. № 21 (28).С. 101 – 106.

6. Гарпуль О.З. Застосування інформаційних технологій для розв'язування задач статис-ти-ки та теорії ймовірності в освітніх закладах. / Сучасні інформаційні технології та інно-ваційні методики нав-чання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Збірник наукових праць // Випуск 55. 2020.

7. Гарпуль О. З. Деякі приклади використання інформаційно-технологічних ресурсів в навчальному процесі / Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology, VIII (94), Issue: 229, September, 2020. Budapest, Hungary. www.seanewdim.com

8. 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, 38(2-1). <http://pnap.ap.edu.pl/index.php/pnap/issue/view/46/30>

Нааявність виданих нав-чаль-но-методичних посіб-ників/посібників для самостійної роботи студентів та дис-танційного нав-чання /конспектів лекцій / прак-ти-кумів /методичних вказівок/рекомендацій загаль-ною кількістю три най-мену-вання:

1. Хрущ Л.З. Курс лекцій. Основи роботи з табличним процесором для студентів гуманітарних спеціальностей. / Л.З. Хрущ, О.З. Гарпуль, // – Івано-Франківськ. – Івано-Франківськ. – Видавництво ДВНЗ «Прикарпатський національний

університет ім. В.Стефаніка». – 2016. – С.71.

2. Курс лекцій “Сучасні інформаційні системи і технології в туризмі та готельно-ресторанній справі” для студентів спеціальностей «Туризм», «Готельно-рес-тора-н-на справа», «Менеджмент соціокуль-турної діяльності»: опорний конспект лекцій./ Р.А. Заторський, О.З. Гарпуль, Л.П.Костишин// Івано-Франківськ. – Видавництво ДВНЗ «Прикарпатський національний університет ім. В.Стефаніка». – 2017. – С. 212.

3. Лабораторний практикум з «Емпіричних методів програмної інженерії» /О.З.Гарпуль, Б.С. Незамай // Івано-Франківськ: Видав-ниц-тво Прикар-патського наці-о-наль-ного універ-ситету, 2018. – 102 с.

4. Методичні аспекти інфор-маці-йно-педагогічних технологій навчання. О.З. Гар-пуль, З.І. Горішний. Методич-ний посібник для спеці-аль-ностей «Середня освіта. Ма-те-ма-тика. Інформатика». – Івано-Франківськ: Видав-ниц-тво Прикар-патського національного універ-ситету, 2020. – 196 с.

5. Гарпуль О.З. Програму-ван-ня. Основи HTML, CSS. Навчальний посібник для спеціальностей «Середня освіта. Математика. Інфор-ма-тика». – Івано-Франківськ: Видавництво При-кар-пат-сь-ко-го національного уніве-р-т-ситету, 2020. – 261с.

Наявність науково-популярних та/або консультаційних (дорадчих) та/або дискусійних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:

1. Застосування вірту-аль-ного класу до навчання та формування навчальної мотивації / Л.З. Хрущ, О.З. Гарпуль // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні світові тенденції розвитку науки та інформаційних технологій»: Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України. – Одеса: ГО «Інститут інноваційної освіти», 2018.

2. Structural changes in helium-implanted epitaxial La, Ga: YIG films / V.V. Kurovets, V.D. Fedoriv, S.I. Yaremiy, O.Z. Garpul // XII-th International Conference Ion implantation and other applications of ions and electrons Kazimierz Dolny, Poland, June 18-21, 2018, ION 2018.

3. Comparative analysis structural disorder of surface layers of Yttrium Iron Garnet Films as a result of implantation by Si+ and P+ ions /V.M. Pylypiv, O.Z.Garpul, Khrushch L.Z.// XII-th International Conference Ion implantation and other applications of ions and electrons Kazimierz Dolny, Poland, June 18-21, 2018, ION 2018.

4. Сутність та ефективність інтерактивних засобів навчання/ Гарпуль О.З.// Інноваційні технології в освіті: зб. матеріалів Міжнародної науково-технічної конференції, 9-11 квітня 2019 року, м. Івано-Франківськ/Національний технічний університет нафти і газу; – Івано-Франківськ, ІФНТУНГ, 2019, с.63.

5. Обробка статистичної інформації засобами комп'ютерних технологій/ Гарпуль О. З.// Актуальні наукові дослідження: тео-ре-тич-ні та практичні аспекти: XVI Міжнародна науково-практична інтернет-кон-фе-рен-ція: тези доповідей, Дніпро, 23

квітня 2019р. – Ч.2. – Дніпро: ГО «НОК», 2019. 34 с.

6. Features of the Google Classroom Learning Management System/ Garpul O.Z.// XVII International Freik Conference Physics and Technology of Thin Films and Nanosystems. Abstract book, May 20-25, 2019, Ivano-Frankivsk, Ukraine. 2019. P. 353

7. Гарпуль О.З. Роль інфор-маційних технологій в нових теоріях навчання//Integration of Education, Science and Business in Modern Environment: Summer Debates: abstracts of the 2nd International Scientific and Practical Internet Conference, August 17-18, 2020. – Dnipro, 2020. – P. 111.

Професійне підвищення кваліфікації, неформальна освіта, участь у вебінарах, що підтверджено сертифікатом:

1. День безпечного Інтернету (Safer Internet Day) в університеті (11.02.2020) сертифікат.
2. Поглиблений курс для тренерів “додатки Google в професійній діяльності”, 20 академічних годин (0,7 кредити ECTS), (05. 03. 2020) сертифікат.
3. Тренінг “Я роблю це так” з організації дистанційного навчання засобами G Suite for Education (27.04.2020) сертифікат
4. Вебінар "Використання Google Meet в освітній діяльності" 03.06.2020 р., сертифікат.
5. Вебінар “Що нам готує новий інтерфейс Web of Science Core Collection” (10.06.2020) сертифікат
6. Всеукраїнська наукова онлайн конференція “Педагог майбутнього. Практичні навички та інструменти”. Сертифікат №1349737160v “Проектна діяльність - як ключ до навчання ” (13-14.08.2020)
7. Всеукраїнська

						<p>наукова онлайн конференція “Педагог майбутнього. Практичні навички та інструменти”. Сертифікат №1349737168v “Організація освітнього середовища засобами G Suite for Education “ (13-14.08.2020).</p> <p>8. Course certificate an online non-credit course authorized by University of Michigan and offered through Coursera “Introduction to HTML5” (04.23.2020).</p> <p>9. Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus. “Основи Web UI розробки” СЕРТИФІКАТ (08.05.2020).</p> <p>10. Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus. “Як створити масовий відкритий онлайн-курс” СЕРТИФІКАТ (15.05.2020).</p> <p>11. Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus. “Наука про навчання: Що має знати кожен вчитель? Teachers College”. Кількість годин - 20 годин (0,7 кредитів ЄКТС). СЕРТИФІКАТ (25.05.2020).</p> <p>12. Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus. “Алгоритми і проекти Scratch”. СЕРТИФІКАТ (26.05.2020). Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п’яти років.</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>	13	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	<p>Наявність наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:</p> <p>1. "On Wijsman topology on the space of quotient maps" Тези доповіді International Conference "Geometric Topology: Infinite-Dimensional Topology, Absolute Extensors, Applications", May 26-29, 2004, Lviv: book of abstrakts – p.38.</p> <p>2. Про властивості простору фактороб’єктів стаття Математичний вісник</p>

НТШ – 2007. – Т.4. – С.144 -151. 3

3. "On the Space of Quotient Objects of Compact Hausdorff Spaces" Тези доповіді International Conference "Analysis & Topology" June 2-7, 2008, Lviv: book of abstracts. – P.33.

4. Простір фактороб'єктів компактного топологічного простору. Стаття. Вісн. Львів. ун-ту. Серія мех.-мат. – 2008. – Вип. 68. – С. 152-157

5. "On the Space of open maps of the segments" Тези доповіді International Scientific Conference "Infinite Dimensional Analysis and Topology" , May 27-June 1, 2009, Yaremche: book of abstracts. – Ivano-Frankivsk, 2009. – P.77.

6. On the space of open maps of the segment стаття Visn. Lviv. Univ. Ser. Mech.-Mat. – 2009 – V. 71. – P. 135-141.

7. "Простір відкритих факторвідображень кола" Тези доповіді Міжнародна конференція "Сучасні проблеми аналізу", 30 вересня -3 жовтня, 2010, Чернівці: тези доповідей. – Чернівці, 2010. – С.83.

8. Топології на множині фактороб'єктів компактного гаусдорфового простору. стаття. Праці міжнародного геометричного центру. – 2010. – Т. 3, №3. – С. 40-47.

9. Топологія Вісторіса на просторі відкритих фактор відображень. Стаття. Праці міжнародного геометричного центру. – 2010. – Т.3, № 4. – С. 35-42.

10. "On the Space of open maps of the convergent sequence" Тези доповіді International Conference on Functional Analysis, 17-21 November, 2010, Lviv: book of abstracts. - P.56.

11. Простір відкритих фактороб'єктів збіжної послідовності стаття Карпат-ські математичні публікації – 2012. – Т. 4, №1. – С. 58-67.

						<p>12. On the space of open maps of the circle. Стаття Visn. Lviv. Univ. Ser. Mech. – Mat. – 2012 – V. 75. – P. 151-158.</p> <p>Наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії:</p> <p>1. Задачі та вправи для практичних занять з аналітичної геометрії Частина 1. першого степеня із двома та трьома змінними. - Навчальний посібник -Віддруковано: приватний підприємець Бойчук А.Б. свідоцтво №11196; 76018, м. Івано-Франківськ, 2016р</p> <p>Участь у журі олімпіад чи конкурсів “Мала академія наук України”:</p> <p>- Член журі Малої академії наук: секція математика 2017-2018р.</p> <p>Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п’яти років.</p>	
80415	Кравців Вікторія Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет математики та інформатики	Диплом кандидата наук ДК 010412, виданий 30.11.2012, Атестат доцента АД 001527, виданий 18.12.2018	9	Математичний аналіз	<p>Наявність наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection :</p> <p>1. 1. V. Kravtsiv, T. Vasylyshyn, A. Zagorodnyuk, On Algebraic Basis of the Algebra of Symmetric Polynomials on , Hindawi Journal of Function Spaces, Volume 2017, 1-8 (2017).</p> <p>2. 2. Kravtsiv V.V. Algebraic basis of the algebra of block-symmetric polynomials on . Carpathian Math. Publ., 11 №1, 89–95 (2019).</p> <p>3. 3. Zagorodnyuk A.V., Kravtsiv V.V. Multiplicative convolution on the algebra of block-symmetric analytic functions. Journal of Mathematical Sciences, 246 No. 2, 245-255 (2020).</p> <p>4. 4. Kravtsiv V.V. Zeros of block-symmetric polynomials on Banach spaces. Mat. Stud. 53 №2, 2016-2011 (2020).</p>

5. 5. Kravtsiv V.V. Analogues of the Newton formulas for the block-symmetric polynomials. Carpathian Math. Publ. 12 №1, 17–22 (2020).
 Наявність наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

1. 1. Kravtsiv V. On generalizations of the Hilbert Nullstellensatz for infinity dimensions (a survey), Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University. — 2015. — V.2, No. 4 — P. 58-74

2. 2. Kravtsiv V., Zagorodnyuk A.V. Representation of spectra of algebras of block-symmetric analytic functions of bounded type, Carpathian Math. Publ. — 2016. — V.8, №2. — p. 168-178.

3. 3. V. Kravtsiv, T. Vasylyshyn, A. Zagorodnyuk, On Algebraic Basis of the Algebra of Symmetric Polynomials on , Hindawi Journal of Function Spaces. — 2017. —Volume 2017. — p. 1-8

4. 4. Загороднюк А. В., Кравців В. В. Мультиплікативна згортка на алгебрі блочно-симетричних аналітичних функцій. Мат. методи та фіз.-мех. поля. 2017. — 60, № 3 — С. 107–114

5. 5. Kravtsiv V.V. Algebraic basis of the algebra of block-symmetric polynomials on . Carpathian Math. Publ. — 2019. — 11, №1. P. 89–95.

6. Наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії:

1. Загороднюк А.В., Копач М.І., Кравців В.В., Малицька Г.П., Соломко А.В., Шарин С.В. Практикум з математичного аналізу. — Частина I. / А.В. Загороднюк, М.І. Копач, В.В. Кравців, Г.П. Малицька, А.В. Соломко, С.В. Шарин. — Вид. 4-те, випр. та доп. — Івано-Франківськ: Сімик, 2015. — 178 с. (30 сторінок автора);

2. Загороднюк А.В.,

Копач М.І., Кравців В.В., Малицька Г.П., Соломко А.В., Шарин С.В. Практикум з математичного аналізу. – Частина II. / А.В. Загороднюк, М.І. Копач, В.В. Кравців, Г.П. Малицька, А.В. Соломко, С.В. Шарин. – Вид. 2-ге, стереотипне. – Івано-Франківськ: Сімик, 2015. – 97 с. (15 сторінок автора);

3. Загороднюк А.В., Копач М.І., Кравців В.В., Малицька Г.П., Марцінків М.В., Соломко А.В., Шарин С.В. Практикум з математичного аналізу. – Частина V. / А.В. Загороднюк, М.І. Копач, В.В. Кравців, Г.П. Малицька, М.В. Марцінків, А.В. Соломко, С.В. Шарин. – Вид. 3-тє, перероблене і доповнене. – Івано-Франківськ: Сімик, 2017. – 169 с. (28 сторінок автора);

4. Загороднюк А.В., Копач М.І., Кравців В.В., Малицька Г.П., Марцінків М.В., Соломко А.В. Практикум з математичного аналізу. – Частина III. / А.В. Загороднюк, М.І. Копач, В.В. Кравців, Г.П. Малицька, М.В. Марцінків, А.В. Соломко. – Вид. 3-тє, перероблене і доповнене. – Івано-Франківськ: Сімик, 2017. – 192 с. (35 сторінок автора);

5. Баранецький Я.О., Копач М.І., Кравців В.В., Марцінків М.В., Соломко А.В. 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. (15 сторінок автора). Виконання функцій відповідального виконавця наукової теми (проекту):

						<p>Відповідальний виконавець проекту Національного фонду досліджень України “Симетрії в алгебраїчних та топологічних структурах на нескінченновимірних аналітичних многовидах та їх можливі застосування” (2020-2022 рр.) конкурсу «Підтримка досліджень провідних та молодих учених», керівник д.ф.-м.н., проф. Загороднюк А.В.</p> <p>керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі олімпіад чи конкурсів “Мала академія наук України”</p> <p>Член журі обласного етапу конкурсу «Мала академія наук України» 2017-2018 рр.</p> <p>Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років.</p>	
47468	Струтинська Тетяна Романівна	Викладач, Основне місце роботи	Кафедра іноземних мов	Диплом спеціаліста, Прикарпатський університет імені Василя Стефаника, рік закінчення: 2000, спеціальність: 030502 Англійська мова і література	17	Іноземна мова	<p>Нааявність нау-ко-вих публікацій:</p> <p>1. Струтинська Т. Підготовка майбутніх педагогів до підвищення психолого-педагогічної культури батька дітей із неповних сімей / Т. Струтинська // Культура. Особистість. Соціум: інформаційний бюлетень. – Івано-Франківськ: ННЦ “Педагогіка і психологія вищої школи”, 2015. – С. 116–121.</p> <p>2. Струтинська Т. Аналіз рівня підготовки майбутніх педагогів до підвищення психолого-педагогічної культури батька дітей із неповних сімей / Т. Струтинська // Освітній простір України. – 2015. –</p>

						<p>Вип. 6. – С. 122–127.</p> <p>3. Струтинська Т. Підготовка майбутніх педагогів до виховної взаємодії з батьком дітей із неповної сім'ї у підвищенні його психолого-педагогічної культури. Наукові записки. Серія “Психолого-педагогічні науки” (Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя / за заг ред. Є. Коваленко. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя. 2016. С. 224–230.</p> <p>4. Струтинська Т. Зміщення виховних функцій батька (за результатами досліджень у США та Україні. Розвиток особистості школяра: сучасні реалії та перспективи. Івано-Франківськ, 2018. – С. 27–31.</p> <p>5. Струтинська Т. Значення батьківського впливу на розвиток і поведінку дітей різних вікових періодів. Культура. Особистість. Соціум : інформаційний бюлетень. Івано-Франківськ : ННЦ “Педагогіка і психологія вищої школи”, 2018. С. 112–120. Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років.</p>
52501	Салій Ярослав Петрович	Професор, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	<p>Диплом доктора наук ДД 000788, виданий 29.03.2012,</p> <p>Диплом кандидата наук КН 005236, виданий 29.04.1994,</p> <p>Атестат доцента ДЦАР 004801, виданий 03.12.1996,</p> <p>Атестат професора 12ІР 009908, виданий 31.10.2014</p>	28	<p>Методи математичної фізики</p> <p>Наявність за останні п'ять років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collectio:</p> <p>1. Салій Я.П., Фреїк Д.М., Юрчишин І.К., Фреїк І.М. Періодичність розподілу власних дефектів у епітаксійних плівках РbTe // Журнал нано- та електронної фізики – 2013. – Т.5, №3. – С. 03038-1 - 03038-4.</p> <p>2. Салій Я.П., Чав'як І.І., Биліна І.С., Фреїк Д.М. Топологічні особливості парофазних наноструктур SnTe на поліаміді. // Журнал нано- та електронної фізики – 2014. – Т.6,</p>

№4. – С. 04020-1 - 04020-6.
3. Салій Я.П., Фреїк Д.М., Биліна І.С., Галушак М.О. Кристалографічний та орієнтаційний характер нанокристалітів у тонкоплівкових конденсатах РbTe–Ві2Теz на ситалі // Журнал нано- та електронної фізики – 2015. – Т.7, №2. – С. 02020-1- 02020-8.
4. Салій Я.П. Поверхневі наноструктури конденсату CdTe на склі та ситалі / Я.П. Салій, І.С. Биліна, О.Л. Соколов // Журнал фізики та інженерії поверхні – 2016. – Т.1, №1 – С.42-51.
5. Салій Я.П., Дзундза Б.С., Биліна І.С., Костюк О.Б. Вплив технологічних факторів отримання на морфологію поверхні та електричні властивості плівок РbTe легованих Ві//Журнал нано- та електронної фізики – 2016. – Т.8, №2. – С. 02045-1- 02045-6.
6. Saliy Ya.P. Influence of Surface Morphology and Structural Characteristics of the Orientation Phase Vapor Condensate SnTe: 1% Sb Their Thermoelectric Parameters/ Ya.P. Saliy, N.I. Bushkov, V.S. Bushkova, N.V.Bubon //JournalofNano- andElectronicPhysics – 2017. – Т. 9, № 5. – 05006-1 - 05006-4
7. Saliy Ya.P.The Surface Morphology of CdTe Thin Films Obtained by Open Evaporation in Vacuum/ Ya.P. Saliy, L.I. Nykyruy, R.S. Yavorskyi, S.Adamiak// JournalofNano- andElectronicPhysics – 2017. – Т. 9, № 5. – 05016-1 - 05016-5
8. NykyruyL. Cd Te vapor phase condensate son (100) Si and Glass for Solar Cells / L. Nykyruy, Ya. Saliy, R.Yavorskyi, Ya.Yavorskyi, G.Wisz, Sz. Górný, V.Schenderovsky.//Proceedings of the International Conference Nanomaterials: Applications and

Properties. 2017, 5 p.

9. Saliy Y.P. Statistics of nano-objects characteristic on the surface of PbTe: Bi condensate deposited on ceramic / Y.P. Saliy, M.A. Ruvinskiy, L.I.Nykyruy // Modern Physics Letters B. Vol. 31, No. 03, 1750023 (2017)

10. Салий Я.П. Решетки поверхностных нанокластеров SnTe на ситалле / Я.П. Салий, Н.И. Бушков, И.С. Былина / Low Temperature Physics / Физика низких температур, 2017, т. 43, № 9, с. 1-5

11. Ya.P. Saliy, R.S. Yavorskyi. The redistribution modeling of implanted impurity stimulated by vacancies. Materials Today: Proceedings (2019).

12. Салій Я.П., Матківський О.М., Горічок І.В. Механізми розсіювання носіїв у пресованому PbTe. Фізика і хімія твердого тіла. Т.21, №1 (2020), с.82-88

13. 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. наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

1. Салій Я.П. Класичний розмірний ефект в тонких плівках SnTe, легованого Sb/ Я.П. Салій // Фізика і хімія твердого тіла. – 2017. – Т. 18, № 1. – с.75-78

2. Салій Я.П. Кристалографічні особливості наноструктур SnTe на поліміді // ФХТТ – 2015. –Т.16, №1. – С. 79-82.

3. Салій Я.П.,Наливайчук О.І., Рейкало М.В. Кінетика процесів росту наноструктур PbTe:Bi на слоїді // ФХТТ – 2015. –Т.16, №2. – С. 293-296.

4. Салій Я.П., Фреїк Д.М., Биліна І.С., Фреїк І.М. «Орієнтаційні особливості нанокристалів у парофазних конденсатах PbTe–Bi₂Te₃ на слюді» // Журнал «Наноструктурное материаловедение» – 2015. – Т.12, №1. – С.34-42
5. Салій Я.П., Фреїк Д.М., Биліна І.С., Фреїк І.М. Орієнтаційні аспекти та прості кристалографічні форми наноструктур у плівках PbTe:Bi на ситалі // Фізика і хімія твердого тіла – 2014. – Т. 15, №1. – С. 85-91.
6. Салій Я.П., Котик М.В. Моделювання процесів росту наноструктур методом Монте// Фізика і хімія твердого тіла – 2014. – Т. 15, №1. – С. 98-106.
7. Салій Я.П., Биліна І.С., Межиловська Л.Й., Бачук В.В., Михайлюк В.В. Кінетика і механізми росту на-но-струк-тур у парофазних конденсатах PbTe:Sb на ситалі // Фізика і хімія твердого тіла – 2014. – Т. 15, №3. – С. 185-191
8. Салій Я.П., Фреїк І.М. Самоорганізація періодичних наноструктур точкових дефектів у плівках IV-VI при термічному осадженні // Фізика і хімія твердого тіла – 2013. – Т. 14, №2. – С. 400-403.
9. Соколов О.Л., Салій Я.П., Биліна І.С., Потяк В.Ю. Процеси формування парофазних конденсатів CdTe // Фізика і хімія твердого тіла – 2013. – Т. 14, №2. – С. 420-426.
10. Фреїк Д.М., Салій Я.П., Лищинский И.М., Яворский Я.С. Ориентация и топология парофазных наноструктур CdTe и PbTe // Наноструктуры в конденсированных средах – 2013. – С. 185-190.
11. Салій Я.П., Фреїк Д.М., Биліна І.С., Фреїк І.М. Прості кристалографічні форми у парофазних

наноструктурах
PbTe:Sb на ситалі // Наноструктурное
материаловедение –
2013. – №3-4. – С. 20-
27.

Наявність виданого
підруч.ника чи
навчального
посібника або
монографії:

1.Фреїк .М., Возняк
О.М., Салій Я.П.
Фізичний практику.
Ядерна фізика. друк.
Навчальне видання
для студентів
спеціальності 01.04. "
Фізика". Івано-
Франківськ.- 1996.- 72
с.

2. Салій Я.П.,
Чобанюк В.М.
Фізичний практикум.
Атомна фізика.друк.
Навчальне видання
для студентів
спеціальності 01.04. "
Фізика". Івано-
Франківськ.- 1996.-33
с. 33 / 15

3. Салій Я.П.,
Кланічка В.М., Лисак
А.В., Рувінський М.А.
Вступ до фізики
твердого тіла. друк.
Навчальний посібник.
для студентів
спеціальності 01.04.
"Фізика". Івано-
Франківськ.-1996.-71с.

4. Возняк О.М., Салій
Я.П., Чобанюк В.М.
Курс загальної фізики.
Атомна і ядерна
фізика. друк.
Практикум
розв'язування
задач. "Плай"
Прикарпатський
університет -2002.-
72с.

5. Салій Я.П.,
Чобанюк В.М.
Фізичний практикум.
Фізика твердого тіла.
друк.Навчальне
видання для студентів
спеціальності
01.04. "Фізика",
"Плай"
Прикарпатський
університет -2002.-
75с.

Наукове керівництво
(консультування)
здобувача, який
одержав документ про
присудження
наукового ступеня:

1. Ліщинський І. М.
Кандидат фізико-
математичних наук,
спеціальність 01.04.07
– фізика твердого
тіла. Тема
дисертації: «Модифіка
ція властивостей
тонких плівок PbTe в
процесі вирощування,
легування та

опромінення», 1997 р.
2. 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 А4В6», 2019р.
3. Дисертація на здобуття ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.18 – фізика і хімія поверхні. Дисертант: Ма-ко-вишин Володимир Ігорович. Дата захисту: 21.12.2020 р. 2020 р. Тема дисертації «Одержання, морфологія поверхні та термоелектричні властивості тонких плівок на основі LAST і телуриду олова».
4. Дисертація на здобуття ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.18 – фізика і хімія поверхні. Дисертант: Біліна Іван Сергійович. Дата захисту: 21.12.2020 р. Тема дисертації «Процеси росту, морфологія та термоелектричні властивості тонких плівок на основі плюмбум телуриду». Участь у міжнародних наукових проєктах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”:
1. Термоелектричні матеріали та пристрої для енергозощадження та підвищення безпеки (NATOSPS 984536). 0114U007021.
2. Спільний українсько-білоруський науково-дослідний проєкт: «Синтез, контроль та лазерна діагностика теплофізичних властивостей тонкоплівкових термоелектричних матеріалів на основі багатоконпонентних сполук PbSnSeTe», номер державної реєстрації 0119U103330. Робота у складі

експертних рад з питань проведення експертизи дисертацій МОН або галузевих експертних рад Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або Акредитаційної комісії, або їх експертних рад, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої освіти МОН :

- Робота у складі експертної комісії з акредитації, Запорізький національний університет, наказ МОН України № 455-а від 7.05.2019 р. Виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання:

– Член редколегій журналів “Фізика і хімія твердого тіла”, “Вісник Прикарпатського Університету”. Керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі олімпіад чи конкурсів “Мала академія наук України”:

– Голова журі I етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з фізики 2016-2017 н.р., 2017-2018н.р .

						<p>Участь в атестації на-у-ко-вих працівників як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради (не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад):</p> <p>- Член спеціалізованої вченої ради: Д 20.051.06, спеціальність - 01.04.18 «Фізика і хімія поверхні», (Наказ МОН 11.07.2017, № 996.</p> <p>- Офіційний опонент: Яровець І.Р. «Особливості наносистем на основі халькогенідів напівпровідників з природними наноструктурованими матрицями» - 01.04.18 - фізика і хімія поверхні).</p> <p>Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій / практикумів / методичних вказівок / рекомендацій загальною кількістю три найменування :</p> <p>– (Внесено у систему дистанційного навчання курси (лекції, практичні, тестові завдання):</p> <p>1. Фізика твердого тіла 2. Атомна фізика 3. Вступ до ФТТ Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років :</p> <p>– (Атестат професора: 12 ПР №009908, протокол №7/01-П від 31 жовтня 2014 р., - Диплом доктора наук: ДД №000788, від 29 березня 2012 р.)</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,	1	Методика викладання фізики	<p>Наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України :</p> <p>1. Войтків Г. В. Мислєдїяльнїсний аспект педагогїчного процесу / Галина Войтків // Обрїї. – 2015. – №2. С.47-50. 2. Войтків Г. В. Розвиток творчостї учнїв засобами STEM-освїти / Г.В. Войтків // Науковї записки Малої академїї наук</p>

виданий
25.01.2013

України. Серія:
педагогічні науки.
Київ, 2016. Вип. 8. С
223-231.

3. Войтків Г..
Оцінювання
навчальних досягнень
учнів в умовах
компетентнісного
підходу [Текст] / Г.
Войтків // Фізика та
астрономія в рідній
школі. 2016. № 3. С. 11-
14.

4. Войтків Г. В.
Використання
компетентнісно
зорієнтованих завдань
у форматі рiса з метою
формування
ключових
компетенцій / Г. В.
Войтків // НАУКОВІ
ЗАПИСКИ. Серія:
Проблеми методики
фізико-математичної
і технологічної освіти.
м. Кропивницький,
2017. В. 11 (IV). С. 28-
31.

5. Войтків Г.
Формування
дослідницьких умінь
учнів засобами
шкільного фізичного
експерименту /
Галина Войтків
//Фізика та
астрономія в рідній
школі : науково-
методичний журнал. -
Київ : Педагогічна
преса., 2019.– №1
(142). – С.11-19.

6. 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.

7. Voitkiv, H. (2020).
Formation of reading
literacy of pupils by
means of physics.
Scientific Journal of
Polonia University,
38(1-1), 231-237.
<https://doi.org/10.23856/3831>.

8. Войтків Г. В.
Трансформація часом
основ-них 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/10.3>

2840/1992-5786 .
9. 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, 38(2-1).
10. Войтків, Г., Яблонь, Л. (2020). Формування навчально-предметної компетентності учнів основної школи з фізики засобами stem-технологій//Том 51 (№2), 2020. Освітні обрії., м. Івано-Франківськ.
11. Войтків, Г. Організація електронного навчання фізики в освітньому процесі закладу загальної середньої освіти// Нова педагогічна думка, №4, 2020р., м. Рівне.
Участь у міжнародних наукових проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”:
- Міжнародний швейцарсько-український проект DOCCU «Освіта для демократичного громадянства» червень-листопад 2016. Свідоцтво тренера з освіти, реєстраційний номер 09112016-09.
- Тренінг в рамках проекту програми ЄС Еразмус+ «Модернізація педагогічної вищої освіти з використанням інноваційних технологій викладання – MoPED» (№586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SBHE-JP).
- Он-лайн курс «How Things Work: An Introduction to Physics» Verify at coursera.org/verify/S8YUDXME3QXJ
Керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських

конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України"; участь у журі олімпіад чи конкурсів "Мала академія наук України":

- Участь у роботі Журі обласного етапу Всеукраїнської олімпіади з фізики.

Наявність виданих навчально-методичних посібників/ посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/ практикумів /методичних вказівок /рекомендацій загальною кількістю три найменування:

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.

Наявність науково-популярних та/або консультаційних (дорадчих) та/або дискусійних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:

1. 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.
2. Войтків Г. Формування методичної складової професійної компетентності студентів

спеціальності середня освіта (фізика) засобами цифрових інструментів//
Матеріали Між-народної науково-практичної конференції «Освіта та наука : пам'ятаючи про минуле, творимо майбутнє» – Київ-2020 .
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. Формування навчальної компетентності учнів в навчально-виховному процесі з фізики // Матеріали міжнар. наук.-практ. інтернет конф. (28–29 травня 2020 р., м. Київ) / уклад.: О. Ю. Дикий, Г.А. Коломоєць, А.А. Ребрин. Луцьк: СНУ ім. Лесі Українки, 2020. С. 43-45.
5. 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. Ребрин. Луцьк: СНУ ім. Лесі Українки, 2020. С. 81-82.
6. Войтків Г.В. Мотивація учнів у навчально-виховному процесі з фізики: Збірник матеріалів.10 Міжнародної науково-практичної конференції, м. Кропивницький, 25 травня- 4 червня, 2020 р.с. 80-81.
7. 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.

						<p>2020. Р.423-428. 8. 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 націо-на-ль-ний університет імені Василя Стефаника», 6–8 квітня 2020 р., м. Івано-Франківськ. Івано-Франківськ : Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника, 2020. – 86-88. Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю: - Щомісячний Всеукраїнський науково-методичний семінар «Актуальні питання методики навчання фізики та астрономії в середній та вищій школі». М.Київ, вул. Пирогова,9, НПУ М.Драгоманова, Кафедра теорії та методики навчання фізики і астрономії.</p>
367468	Паска Богдан Валерійович	асистент кафедри історії України і методики викладання історії, Основне місце роботи	Факультет історії, політології і міжнародних відносин	Диплом бакалавра, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2013, спеціальність: 030301 Історія, Диплом кандидата наук ДК 044350, виданий 11.10.2017	2	Історія України та української культури <p>2) наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України</p> <p>1.Паска Б. Протистояння дисидента Валентина Мороза із радянським режимом в умовах ув'язнення у мордовських таборих (1966–1967) // Гілея. Історичні науки. 2016. Вип. 106. С. 97–102; 2.Паска Б. «Репортаж із заповідника імені Берії» Валентина Мороза як виклик радянській тоталітарній системі // Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету. 2016. Вип. 45. С. 240–247; 3.Паска Б. Боротьба дисидента Валентина Мороза з радянським режимом під час його другого ув'язнення (1970–1979) // Галичина. Науковий і культурно-просвітній</p>

краснознавчий часопис. 2017. Ч. 29–30. С. 155–165;
4. Паска Б. Івано-Франківський судовий процес над дисидентом Валентином Морозом // Науковий вісник Чернівецького університету. Історія. 2017. № 2. С. 39–47;
5. Паска Б. Кампанія дискредитації дисидента Валентина Мороза з боку радянського режиму // Науковий вісник Чернівецького університету. Історія. 2018. № 2. С. 103–110.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії
Паска Б. Валентин Мороз: прапор українського дисидентства. Івано-Франківськ: Фоліант, 2018. 366 с.

9) керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України"; участь у журі олімпіад чи конкурсів "Мала академія наук України"; Робота у складі журі III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з історії за наказами: від 05.02.2016 р. № 74 «Про організацію та проведення III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з історії у 2015–2016 н. р.»; від 18.01.2017 р. № 25 «Про організацію та проведення III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з історії в 2016/2017 навчальному році»; від 29.01.2018 р. № 47 «Про організацію та проведення III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з історії в 2017/2018 навчальному році»; від 09.01.2019 р. № 9

«Про організацію та проведення III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з історії в 2018/2019 навчальному році». Робота у складі журі IV етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з історії за наказами: Наказ МОН від 7.09.2015 № 915 “Про проведення Всеукраїнських учнівських олімпіад і турнірів з навчальних предметів у 2015/2016 навчальному році”; Наказ МОН від 19.08.2016 №1006 “Про проведення Всеукраїнських учнівських олімпіад і турнірів з навчальних предметів у 2016/2017 навчальному році”; Наказ МОН України від 02.08.2017 № 1112 “Про проведення Всеукраїнських учнівських олімпіад і турнірів з навчальних предметів у 2017/2018 навчальному році”; Наказ МОН від 02.08.2018 № 849 “Про проведення Всеукраїнських учнівських олімпіад і турнірів з навчальних предметів у 2018/2019 навчальному році”.

15) наявність науково-популярних та дискусійних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій

1. 1. Паска Б. Прапор українського дисидентства. На сороковини відходу у вічність Валентина Мороза // Галичина. 2019. № 22. 30 травня. С. 19.
2. 2. Паска Б. Городенківська група: сторінки історії дисидентського руху в Україні // Історія в рідній школі. 2019. № 1–2. С. 49–51.
3. 3. Паска Б. Розправа радянського режиму над городенківською групою дисидентів // Краєзнавець Прикарпаття. 2018. № 32. С. 37–39.
4. 4. Паска Б. Спроба використання радянським режимом каральної психіатрії проти Валентина Мороза // Чорноволівські

						<p>читання: Матеріали V Всеукраїнської наукової конференції (Івано-Франківськ, 15 березня 2019) / упоряд. В. Ф. Деревінський. Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2019. С. 107–111.</p> <p>5. Паска Б. Громадська діяльність дисидента Валентина Мороза на Івано-Франківщині // Пам'ятки Прикарпаття: стан збереження та популяризація. Матеріали науково-практичної конференції (Івано-Франківськ, 2 жовтня 2017 р.). Івано-Франківськ, 2018. С. 195–203.</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, Атестат доцента 12/ДЦ 024611, виданий 14.04.2011</p>	17	Диференціальні і та інтегральні рівняння	<p>Наявність наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection:</p> <p>1. Makhnei O. V. Boundary problem for the singular heat equation // Карпатські математичні публікації. 2017. Т. 9, № 1. С. 86–91. (doi:10.15330/cmp.9.1.86-91)</p> <p>2. Makhnei O. V. Mixed problem for the singular partial differential equation of parabolic type // Карпатські математичні публікації. 2018. Т. 10, № 1. С. 165–171. (doi:10.15330/cmp.10.1.165-171)</p> <p>Наявність наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:</p> <p>1. Махней О. В., Тацій Р. М. Розвинення за власними вектор-функціями у випадку простих власних значень сингулярного диференціального оператора // Карпатські математичні публікації. 2011. Т. 3, № 1. С. 94–105.</p> <p>2. Makhnei O. V., Tatsii R. M. Green function of a boundary value problem for a vector singular quasidifferential equation // Вісник НУ</p>

«Львівська політехніка»: Фізико-математичні науки. 2011. № 718. С. 70–77.

3. Makhnei O. V. Asymptotics of a fundamental solution system for a quasidifferential equation with measures on the semiaxis / Makhnei O. V. // Карпатські математичні публікації. 2014. Т. 6, № 1. С. 113–122.

4. Makhnei O. V. Boundary problem for the singular heat equation / Makhnei O. V. // Карпатські математичні публікації. 2017. Т. 9, № 1. С. 86–91. (doi:10.15330/cmp.9.1.86-91)

5. Makhnei O. V. Mixed problem for the singular partial differential equation of parabolic type // Карпатські математичні публікації. 2018. Т. 10, № 1. С. 165–171. (doi:10.15330/cmp.10.1.165-171)

6. Махней О. В. Змішана задача для диференціального рівняння параболічного типу з мірами // Мат. методи та фіз.-мех. поля. 2018. Т. 61, № 4. С. 49–55.

Нааявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії:
З грифом МОН:

1. Гой Т. П., Махней О. В. Диференціальні та інтегральні рівняння. Вид. 2-ге, випр. та доп. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. 360 с.

2. Гой Т. П., Махней О. В. Диференціальні рівняння. Вид. 2-ге, випр. та доп. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. 360 с.

Рекомендовано вченою радою ПНУ:

1. Махней О. В., Тацій Р. М. Сингулярні квазидиференціальні оператори на скінченному інтервалі. Івано-Франківськ : Сімік, 2012. 360 с.

2. Махней О. В., Гой Т. П. Математичне забезпечення автоматизації прикладних

досліджень :
навчальний посібник.
Івано-Франківськ :
Сімик, 2013. 304 с.
3. Махней О. В.
Математичне
моделювання. Івано-
Франківськ : Супрун В.
П., 2015. 372 с.
Керівництво
школярем, який
зайняв призове місце
III-IV етапу
Всеукраїнських
учнівських олімпіад з
базових навчальних
предметів, II-III етапу
Всеукраїнських
конкурсів-захистів
науково-
дослідницьких робіт
учнів-членів
Національного центру
“Мала академія наук
України”; участь у
журі олімпіад чи
конкурсів “Мала
академія наук
України”:
Робота у складі журі
III етапу
Всеукраїнських учнів-
ських олімпіад з
базових навчальних
предметів (ін-
фор-матика,
щорічно).
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.
Робота у складі журі II
етапу Всеукраїнських
кон-курсів-захистів
науково-до-слід-
ницьких робіт учнів -
членів Малої академії
наук (математика,
щорічно).
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,
наказ № 86 від
15.02.2017, наказ №
94 від 16.02.2016,
наказ № 74 від
17.02.2015, наказ №
93 від 19.02.2014.
3. Робота у складі журі
III етапу
Всеукраїнських учнів-
ських 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. Наявність не менше п'яти авторських свідоцтв та/або патентів загальною кількістю два досягнення:
1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 49328. Навчальний посібник «Диференціальні та інтегральні рівняння» / Т. П. Гой, О. В. Махней. Державна служба інтелектуальної власності України; заявка від 21.03.2013 р., № 49664, дата реєстрації 27.05.2013 р.
2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 49329. Навчальний посібник «Диференціальні рівняння» / Т. П. Гой, О. В. Махней. Державна служба інтелектуальної власності України; заявка від 21.03.2013 р., № 49665, дата реєстрації 27.05.2013 р.
3. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 53203. Навчальний посібник «Математичне забезпечення автоматизації прикладних досліджень» / О. В. Махней, Т. П. Гой. Державна служба інтелектуальної власності України; дата реєстрації 20.01.2014 р.
4. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 66636. Навчальний посібник «Математичне моделювання» / О. В. Махней. Державна служба інтелектуальної власності України; дата реєстрації 13.07.2016 р.
5. Свідоцтво про реєстрацію

авторського права на твір № 85566. Навчальний посібник «Практикум з диференціальних рівнянь. Частина 1. Диференціальні рівняння першого порядку» / Т. П. Гой, О. В. Махней. Міністерство економічного розвитку і торгівлі; дата реєстрації 8.02.2019 р.

6. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 85567. Науковий твір «Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів спеціальності «прикладна математика» вищих навчальних закладів «Практикум з LaTeX» / О. В. Махней. Міністерство економічного розвитку і торгівлі; дата реєстрації 8.02.2019 р.

Наявність виданих навчально-методичних посібників/ посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/ практикумів/ методичних вказівок/ рекомендацій загальною кількістю три найменування:

1. Збірник тестових завдань для вступників на освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста за спеціальністю «Прикладна математика» / [П. Б. Василичин, В. М. Гаврилків, Т. П. Гой та ін.]; за ред. д. ф.-м. н. Р. А. Заторського, к. ф.-м. н. О. В. Махнея. Івано-Франківськ : Голіней, 2014. 204 с.
2. Махней О. В. Лабораторний практикум з математичного програмного забезпечення: методичні рекомендації до проведення лабораторних занять. Івано-Франківськ : Голіней, 2016. 32 с.
3. Гой Т. П., Махней О. В. Практикум з диференціальних

рівнянь. Ч. 1.
Диференціальні
рівняння першого.
Івано-Франківськ :
Голіней, 2017. 116 с.

4. Махней О. В.
Практикум з LaTeX :
методичні
рекомендації для
самостійної роботи
студентів. Івано-
Франківськ : Голіней,
2018. 36 с.

5. Гой Т. П., Махней О.
В., Негрич М. П.,
Симотюк М. М.
Практикум з
диференціальних
рівнянь. Ч. 2.
Диференціальні
рівняння вищих
порядків, системи
диференціальних
рівнянь. Івано-
Франківськ : Голіней,
2019. 176 с.

6. Махней О. В.
Лабораторний
практикум з
імітаційного
моделювання у GPSS.
Ч. 1 : методичні
рекомендації до
проведення
лабораторних занять.
Івано-Франківськ :
Голіней, 2020. 40 с.

Керівництво
студентом, який
зайняв призове місце
на I етапі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади
(Всеукраїнсь-кого
конкурсу студентських
наукових робіт), або
робота у складі
органі-заційного
комітету/журі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади
(Все-українського
конкурсу студентських
наукових робіт), або
керівництво постійно
діючим студентським
науковим
гуртком/проблемною
групою; керівництво
студентом, який став
призером або
лауреатом
Міжнародних
мистецьких конкурсів,
фестивалів та
проектів, робота у
складі
організаційного
комітету або у складі
журі міжнародних
мистецьких конкурсів,
інших культурно-
мистецьких проектів;
керівництво
студентом, який брав
участь в Олімпійських,
Паралім-пійських
іграх, Всесвітній та
Всеукраїнській

						<p>Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; вико-нання обов'язків тренера, помічника тренера націо-нальної збірної команди Украї-ни з видів спорту; виконання обов'язків головно-го се-кре-таря, головного судді, судді між-народних та всеу-країн-ських змагань; керівництво спор-тивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу: Керівництво постійно діючою студентською проблемною групою з математичного моделювання (у 2020 році до складу групи входять студенти: Вовк Мар'ян, Ворощук Ольга, Голованов Ігор, Голуб Ігор, Дуб Вікторія, Лисканюк Ірина, Саміла Ангеліна). Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю: Наукове товариство імені Шевченка (Івано-Франківське відділення). Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років.</p>	
153229	Гасюк Іван Михайлович	Професор, Суміщення	Фізико-технічний факультет	<p>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 12ІП 009636, виданий 26.06.2014</p>	19	Основи фізичних досліджень	<p>Наявність наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection :</p> <ol style="list-style-type: none"> Ya.V. Zaulychnyu, Y.V. Yavorskyi, V.I. Zarko, V.M. Gun'ko, S.S. Piotrowska, I.M. G, V.V. Ugorchuk, M.M. Vidlvanuy, M.B. Harlan. Effect of mass ratio of initial precursors and mechanical activation on distribution of valence electrons in $Al_2O_3+Fe_2O_3$ mixtures Наноструктурное материа-ло-ведение, 2015, №1, с.3-12 A.V. Kopaev, V.V. Mokljak, I.M. Gasyuk, I.P. Yaremiy and V.V. Kozub / Structure Ordering in Mg-Zn

Ferrite Nanopowders
Obtained by the Method
of Sol-Gel
Autocombustion //
Solid State Phenomena.
– 2015. – Vol. 230. –
pp. 114-119. DOI
10.4028/www.
scientific.net/SSP.
230.114

3. Mossbauer studies of
spinellides of
 $Mg(FeXCr_{2-X})O_4$
system obtained by the
hydroxide
coprecipitation method
/ Anna Lucas,
Volodymyr Mokliak,
Ivan Yaremiy, Sofiya
Yaremiy, Ivan Gasiuk,
Mykola Matkivskiy //
Eastern-European
Journal of Enterprise
Technologies V.5, N6
(89) 2017. – P. 56-63.
DOI: 10.15587/1729-
4061.2017.112271.

4. Effect of mechanical
treatment on the
distribution of valence
electrons and
characteristics of
nanocomposite
 $(SiO_2)_x(Al_2O_3)_{1-x}$
($x = 0.8, x = 0.7$)
electrodes in lithium
power sources /
Ya.V.Zaulychnyy,
V.M.Gun'ko,
Y.V.Yavorskyi,
I.M.Gasyuk,
N.Wanderka,
O.I.Dudka //Appl. Surf.
Science, V. 494, 15 Nov.
2019, P. 1013-1022.

5. I.M.Gasyuk,
A.V.Vakalyuk,
V.M.Vakalyuk. Thermal
dependency of Li^{+} -ion
conductivity in Li_2O -
 Fe_2O_3 - Al_2O_3 ceramics.
Materials Today:
Proceedings, Available
online 21 November
2019
[https://doi.org/10.1016/
/j.matpr.2019.10.103](https://doi.org/10.1016/j.matpr.2019.10.103).

Наявність наукових
публікацій у наукових
виданнях, включених
до переліку наукових
фахових видань
України:

1.
Електростимульована
дифузія іонів літію в
нанорозмірні фракції
модифікованої
марганцевої шпінелі/
В.М. Пилипів, А.М.
Бойчук, П.О.
Сулим, С.В. Войтків,
Т.Я. Бойчук, М.І.
Гасюк // Фізика і хімія
твердого тіла. – 2014.
– Т. 15. – № 3. – С.
530-535.

2. Ляницький Р.В. ,
Остафійчук Б.К.,
Гасюк І.М., Будзуляк І.
М., Січка М.Я. ,

Войтків С.В. Синтез та властивості нанокompозиту MgF₂/вуглець для катодів літєвих джерел струму. - Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології. – 2016. – Т. 14, № 3.11.

3. I.M. Gasyuk, A.M. Boychuk, V. V. Uhorchuk, L. S. Kaykan, V. A. Tsap, and T. Ya. Boychuk, X-Ray and Mössbauer Studies of Iron-Containing Lithium–Manganese Spinel, Metallofiz. Noveishie Tekhnol., 36, No. 1: 77–88 (2014). <https://doi.org/10.15407/mfint.36.01.0077>

4. Пилипів В.М., В.О. Коцюбинський, І.М. Гасюк, О.З. Гарпуль, В.В. Куровець
Математичне моделювання процесу радіаційного дефектоутворення в імплантованих іонами фтору монокристалах гадоліній-галієвого гранату // Фізика і хімія твердого тіла. – 2014. – Т.15, №1. – С. 63-68.

5. Yaroslav Ersteniuk, Ivan Gasyuk, Petro Yakubovskiy, Anna Boryschak.
Methodology of Problems Creation and Selection for Astronomy Olympiads on Example of Tasks on the Topic of Kepler's Laws / Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University vol. 7, no. 1 (2020), pp 156 – 165. UDC 371.263 doi: 10.15330/jrpu.7.1.156-165

Наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії:

1. Б.К. Остафійчук, В.Д. Федорів, І.М. Гасюк, В.В. Угорчук; за ред. Б.К. Остафійчука.
Фізичний лабораторний практикум. Механіка. – Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2009. – 142с.

Наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня: Захист 6-ти

кандидатських дисертацій, зокрема, Бойчук А.М. – 2015 р. Участь у міжнародних наукових проєктах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії": CREST Program "Creation the Science & Educational Centre," "Nanomaterials in accumulation and generation of energy devices" (CREST Project by CRDF USA, 2009-2011, # UKX2-9200- IF-08). Виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проєкту), або головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання: Член редакційної колегії журналу «Фізика і хімія твердого тіла» ISSN 1729-4428 (Print); ISSN 2309-8589 (Online) Керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України"; участь у журі олімпіад чи конкурсів "Мала академія наук України": Участь у роботі (голова) журі 3-го етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики (2002-2019 р.р.), член журі 4-го етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики 2011 р. Організаційна робота у закладах освіти на посадах керівника (заступника керівника) закладу освіти/інституту/факультету/відділення (наукової установи)/

							<p>філії/кафедри або іншого відповідального за підготовку здобувачів вищої освіти підрозділу/відділу (наукової установи)/навчально-методичного управління (відділу)/лабораторії/іншого навчально-наукового (інноваційного) структурного підрозділу/вченого секретаря закладу освіти (факультету, інституту)/відповідального секретаря приймальної комісії та його заступника: Декан фізико-технічного факультету Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника” з 2006 р., відповідальний секретар Приймальної комісії університету 2006-2010 р.р. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій загальною кількістю три найменування: 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. // електронний підручник. - 2019р.,382 с Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років.</p>
153229	Гасюк Іван Михайлович	Професор, Суміщення	Фізико-технічний факультет	<p>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 12ІП 009636, виданий</p>	19	Механіка	<p>Наявність наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection : 1. Ya.V. Zaulychnyu, Y.V. Yavorskyi, V.I. Zarko, V.M. Gun'ko, S.S. Piotrowska, I.M. G, V.V. Ugorchuk, M.M. Vidlvanuy, M.B. Harlan. Effect of mass ratio of initial precursors and</p>

26.06.2014

mechanical activation on distribution of valence electrons in $Al_2O_3+Fe_2O_3$ mixtures
Наноструктурное материало-ведение, 2015, №1, с.3-12

2. A.V. Kopaev, V.V. Mokljak, I.M. Gasyuk, I.P. Yaremiy and V.V. Kozub / Structure Ordering in Mg-Zn Ferrite Nanopowders Obtained by the Method of Sol-Gel Autocombustion // Solid State Phenomena. – 2015. – Vol. 230. – pp. 114-119. DOI 10.4028/www.scientific.net/SSP.230.114

3. Mossbauer studies of spinellides of $Mg(FexCr_{2-X})O_4$ system obtained by the hydroxide coprecipitation method / Anna Lucas, Volodymyr Mokliak, Ivan Yaremiy, Sofiya Yaremiy, Ivan Gasiuk, Mykola Matkivskiy // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies V.5, N6 (89) 2017. – P. 56-63. DOI: 10.15587/1729-4061.2017.112271.

4. Effect of mechanical treatment on the distribution of valence electrons and characteristics of nanocomposite $(SiO_2)_x(Al_2O_3)_{1-x}$ ($x = 0.8, x = 0.7$) electrodes in lithium power sources / Ya.V.Zaulychnyy, V.M.Gun'ko, Y.V.Yavorskyi, I.M.Gasyuk, N.Wanderka, O.I.Dudka // Appl. Surf. Science, V. 494, 15 Nov. 2019, P. 1013-1022.

5. I.M.Gasyuk, A.V.Vakalyuk, V.M.Vakalyuk. Thermal dependency of Li^{+} -ion conductivity in $Li_2O-Fe_2O_3-Al_2O_3$ ceramics. Materials Today: Proceedings, Available online 21 November 2019
<https://doi.org/10.1016/j.matpr.2019.10.103>.

Наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

1. Електростимульована дифузія іонів літію в нанорозмірні фракції модифікованої

марганцевої шпінелі/
В.М. Пилипів, А.М.
Бойчук, П.О.
Сулим, С.В. Войтків,
Т.Я. Бойчук, М.І.
Гасюк // Фізика і хімія
твердого тіла. – 2014.
– Т. 15. – № 3. – С.
530-535.

2. Льницький Р.В. ,
Остафійчук Б.К.,
Гасюк І.М., Будзуляк І.
М., Січка М.Я. ,
Войтків С.В. Синтез та
властивості
нанокомпозиту
MgF₂/вуглець для
катодів літійових
джерел струму. -
Наносистеми,
нано-ма-теріали,
нанотехнології. –
2016. – Т. 14, № 3.11.

3. I.M. Gasyuk, A.M.
Boychuk, V. V.
Uhorchuk, L. S. Kaykan,
V. A. Tsap, and T. Ya.
Boychuk, X-Ray and
Mössbauer Studies of
Iron-Containing
Lithium—Manganese
Spinel, Metallofiz.
Noveishie Tekhnol., 36,
No. 1: 77–88 (2014).
<https://doi.org/10.15407/mfint.36.01.0077>

4. Пилипів В.М., В.О.
Коцю-бин-ський, І.М.
Гасюк, О.З. Гарпуль,
В.В. Куровець Ма-
те-ма-тичне
модельювання процесу
радіаційного
дефекто-утво-ре-н-н-н
я в імплантованих
іонами фтору
монокристалах
га-до-лі-ній-
галієвого гранату //
Фізика і хімія твердого
тіла. – 2014. – Т.15,
№1. – С. 63-68.

5. Yaroslav Ersteniuk,
Ivan Gasyuk, Petro
Yakubovskiy, Anna
Boryschak
Methodology of
Problems Creation and
Selection for Astronomy
Olympiads on Example
of Tasks on the Topic of
Kepler's Laws / Journal
of Vasyl Stefanyk
Precarpathian National
University vol. 7, no. 1
(2020), pp 156 – 165.
UDC 371.263 doi:
10.15330/jrpu.7.1.156-
165

Наявність виданого
підручника чи
навчального
посібника або
монографії:
1. Б.К. Остафійчук,
В.Д. Фе-до-рів, І.М.
Гасюк, В.В. Угорчук;
за ред. Б.К.
Остафійчука.
Фізичний
лабораторний

прак-ти-кум.
Механіка. – Івано-
Франківськ:
Прикарпатський
національний
університет імені
Василя Стефаника,
2009. – 142с.
Наукове керівництво
(кон-суль-тування)
здобувача, який
одержав документ про
при-су-дження
наукового ступеня:
Захист 6-ти
кандидатських
дисертацій, зокрема,
Бойчук А.М. – 2015 р.
Участь у міжнародних
наукових проєктах,
залучення до
міжнародної
експертизи, наявність
звання "суддя
міжнародної
категорії":
CREST Program
"Creation the Science &
Educational Centre.,
"Nanomaterials in
accumulation and
generation of energy
devices" (CREST
Project by CRDF USA,
2009-2011, # UKX2-
9200- IF-08).
Виконання функцій
наукового керівника
або відповідального
виконавця наукової
теми (проєкту), або
головного
редактора/члена
редакційної колегії
наукового видання,
включеного до
переліку наукових
фахових видань
України, або
іноземного
рецензованого
наукового видання:
- Член редакційної
колегії журналу
«Фізика і хімія
твердого тіла» ISSN
1729-4428 (Print);
ISSN 2309-8589
(Online)
Керівництво
школярем, який
зайняв призове місце
III-IV етапу
Всеукраїнських
учнівських олімпіад з
базових навчальних
предметів, II-III етапу
Всеукраїнських
конкурсів-захистів
науково-
дослідницьких робіт
учнів - членів
Національного центру
"Мала академія наук
України"; участь у
журі олімпіад чи
конкурсів "Мала
академія наук
України":
- Участь у роботі
(голова) журі 3-го

етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики (2002-2019 р.р.), член журі 4-го етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики 2011 р.
Організаційна робота у закладах освіти на посадах керівника (заступника керівника) закладу освіти/інституту/факультету/відділення (наукової установи)/філії/кафедри або іншого відповідального за підготовку здобувачів вищої освіти підрозділу/відділу (наукової установи)/навчально-методичного управління (відділу)/лабораторії/іншого навчально-наукового (інноваційного) структурного підрозділу/вченого секретаря закладу освіти (факультету, інституту)/відповідального секретаря приймальної комісії та його заступника:
- Декан фізико-технічного факультету Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника” з 2006 р., відповідальний секретар Приймальної комісії університету 2006-2010 р.р.
Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій загальною кількістю три найменування:
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. // електронний підручник. - 2019р., 382 с
Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років.
- доктор фізико-математичних наук, диплом ДД №000792, дата видачі 29.03.2012р.,

						<p>Атестаційна колегія, рішення від 29.03.2012р., спеціальність 01.04.24 – фізика колоїдних систем.</p> <p>- кандидат фізико-математичних наук, диплом ДК №012022, дата видачі 10.10.2001р., Вища атестаційна комісія, рішення протокол №12-07/8 від 10.10.2001р., спеціальність 01.04.07 - фізика твердого тіла</p> <p>- професор по кафедрі матеріалознавства і новітніх технологій, атестат 12ПР №009636, дата видачі 26.06.2014р., Атестаційна колегія, рішення №5/01-П від 26.06.2014р.</p> <p>- доцент по кафедрі матеріалознавства і новітніх технологій, атестат ДЦ № 009430, дата видачі 16.12.2004р., Атестаційна колегія, рішення № 5/02 від 16.12.2004р.</p>
52501	Салій Ярослав Петрович	Професор, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	<p>Диплом доктора наук ДД 000788, виданий 29.03.2012,</p> <p>Диплом кандидата наук КН 005236, виданий 29.04.1994,</p> <p>Атестат доцента ДЦАР 004801, виданий 03.12.1996,</p> <p>Атестат професора 12ПР 009908, виданий 31.10.2014</p>	28	<p>Фізика атома і атомного ядра</p> <p>Найвність за останні п'ять років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collectio:</p> <p>1. Салій Я.П., Фреїк Д.М., Юрчишин І.К., Фреїк І.М. Періодичність розподілу власних дефектів у епітаксійних плівках РbТе // Журнал нано- та електронної фізики – 2013. – Т.5, №3. – С. 03038-1 - 03038-4.</p> <p>2. Салій Я.П., Чав'як І.І., Биліна І.С., Фреїк Д.М. Топологічні особливості парофазних наноструктур SnTe на поліаміді. // Журнал нано- та електронної фізики – 2014. – Т.6, №4. – С. 04020-1 - 04020-6.</p> <p>3. Салій Я.П., Фреїк Д.М., Биліна І.С., Галушак М.О. Кристалографічний та орієнтаційний характер нанокристалітів у тонкоплівкових конденсатах РbТе–Ві2Те3 на ситалі // Журнал нано- та електронної фізики –</p>

2015. – Т.7, №2. – С. 02020-1- 02020-8.

4. Салій Я.П. Поверхневі наноструктури конденсату CdTe на склі та ситалі / Я.П. Салій, І.С. Биліна, О.Л. Соколов // Журнал фізики та інженерії поверхні – 2016. – Т.1, №1 – С.42-51.

5. Салій Я.П., Дзундза Б.С., Биліна І.С., Костюк О.Б. Вплив технологічних факторів отримання на морфологію поверхні та електричні властивості плівок PbTe легованих Bi // Журнал нано- та електронної фізики – 2016. – Т.8, №2. – С. 02045-1- 02045-6.

6. Saliy Ya.P. Influence of Surface Morphology and Structural Characteristics of the Orientation Phase Vapor Condensate SnTe: 1% Sb Their Thermoelectric Parameters/ Ya.P. Saliy, N.I. Bushkov, V.S. Bushkova, N.V. Bubon // Journal of Nano- and Electronic Physics – 2017. – Т. 9, № 5. – 05006-1 - 05006-4

7. Saliy Ya.P. The Surface Morphology of CdTe Thin Films Obtained by Open Evaporation in Vacuum/ Ya.P. Saliy, L.I. Nykyruy, R.S. Yavorskyi, S. Adamiak // Journal of Nano- and Electronic Physics – 2017. – Т. 9, № 5. – 05016-1 - 05016-5

8. Nykyruy L. Cd Te vapor phase condensate on (100) Si and Glass for Solar Cells / L. Nykyruy, Ya. Saliy, R. Yavorskyi, Ya. Yavorskyi, G. Wisz, Sz. Górny, V. Schenderovsky. // Proceedings of the International Conference Nanomaterials: Applications and Properties. 2017, 5 p.

9. Saliy Y.P. Statistics of nano-objects characteristic on the surface of PbTe: Bi condensate deposited on ceramic / Y.P. Saliy, M.A. Ruvinskiy, L.I. Nykyruy // Modern Physics Letters B. Vol. 31, No. 03, 1750023 (2017)

10. Салій Я.П. Решетки

поверхностных нанокластеров SnTe на ситалле /Я.П. Салий, Н.И. Бушков, И.С. Былина / Low Temperature Physics /Физика низких температур, 2017, т. 43, № 9, с. 1-5

11. Ya.P. Saliy, R.S. Yavorskyi. The redistribution modeling of implanted impurity stimulated by vacancies. Materials Today: Proceedings (2019).

12. Салій Я.П., Матківський О.М., Горічок І.В. Механізми розсіювання носіїв у пресованому PbTe. Фізика і хімія твердого тіла. Т.21, №1 (2020), с.82-88

13. 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, № 4 (2020), с. Наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

1. Салій Я.П. Класичний розмірний ефект в тонких плівках SnTe, легованого Sb/ Я.П. Салій // Фізика і хімія твердого тіла. – 2017. – Т. 18, № 1. – с.75-78

2. Салій Я.П. Кристалографічні особливості наноструктур SnTe на поліїміді // ФХТТ – 2015. –Т.16, №1. – С. 79-82.

3. Салій Я.П.,Наливайчук О.І., Рейкало М.В. Кінетика процесів росту наноструктур PbTe:Bi на слюді // ФХТТ – 2015. –Т.16, №2. – С. 293-296.

4. Салій Я.П, Фреїк Д.М, Биліна І.С, Фреїк І.М. «Орієнтаційні особливості нанокристалів у парофазних конденсатах PbTe–Bi₂Te₃ на слюді» // Журнал «Наноструктурное материаловедение» – 2015. – Т.12, №1. – С.34-42

5. Салій Я.П., Фреїк Д.М., Биліна І.С.,

Фреїк І.М.
Орієнтаційні аспекти
та прості
кристаліграфічні
форми наноструктур у
плівках PbTe:Bi на
ситалі // Фізика і
хімія твердого тіла –
2014. – Т. 15, №1. – С.
85-91.

6. Салій Я.П., Котик
М.В. Моделювання
процесів росту
наноструктур методом
Монте// Фізика і хімія
твердого тіла – 2014. –
Т. 15, №1. – С. 98-106.

7. Салій Я.П., Біліна
І.С., Межиловська
Л.Й., Бачук В.В.,
Михайлюк В.В.
Кінетика і механізми
росту наноструктур у
паро фазних
конденсатах PbTe:Sb
на ситалі // Фізика і
хімія твердого тіла –
2014. – Т. 15, №3. – С.
185-191

8. Салій Я.П., Фреїк
І.М. Самоорганізація
періодичних
наноструктур
точкових дефектів у
плівках IV-VI при
термічному осадженні
// Фізика і хімія
твердого тіла – 2013. –
Т. 14, №2. – С. 400-
403.

9. Соколов О.Л., Салій
Я.П., Біліна І.С.,
Потяк В.Ю. Процеси
формування
парофазних
конденсатів CdTe //
Фізика і хімія твердого
тіла – 2013. – Т. 14,
№2. – С. 420-426.

10. Фреїк Д.М., Салій
Я.П., Лищинский
И.М., Яворский Я.С.
Ориентация и
топология
парофазных
наноструктур CdTe и
PbTe //
Наноструктуры в
конденсированных
средах – 2013. – С.
185-190.

11. Салій Я.П., Фреїк
Д.М., Біліна І.С.,
Фреїк І.М. Прості
кристаліграфічні
форми у паро фазних
наноструктурах
PbTe:Sb на ситалі //
Наноструктурное
материаловедение –
2013. – №3-4. – С. 20-
27.

Наявність виданого
підручника чи
навчального
посібника або
монографії:
1. Фреїк І.М., Возняк
О.М., Салій Я.П.
Фізичний практикум.
Ядерна фізика. друк.

Навчальне видання для студентів спеціальності 01.04. "Фізика". Івано-Франківськ.- 1996.- 72 с.

2. Салій Я.П., Чобанюк В.М. Фізичний практикум. Атомна фізика. друк. Навчальне видання для студентів спеціальності 01.04. "Фізика". Івано-Франківськ.- 1996.-33 с. 33 / 15

3. Салій Я.П., Кланічка В.М., Лисак А.В., Рувінський М.А. Вступ до фізики твердого тіла. друк. Навчальний посібник. для студентів спеціальності 01.04. "Фізика". Івано-Франківськ.-1996.-71с.

4. Возняк О.М., Салій Я.П., Чобанюк В.М. Курс загальної фізики. Атомна і ядерна фізика. друк. Практикум розв'язування задач. "Плай" Прикарпатський університет -2002.- 72с.

5. Салій Я.П., Чобанюк В.М. Фізичний практикум. Фізика твердого тіла. друк. Навчальне видання для студентів спеціальності 01.04. "Фізика", "Плай" Прикарпатський університет -2002.- 75с.

Наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня:

1. Ліщинський І. М. Кандидат фізико-математичних наук, спеціальність 01.04.07 – фізика твердого тіла. Тема дисертації: «Модифікація властивостей тонких плівок РbТе в процесі вирощування, легування та опромінення», 1997 р.

2. 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 А4В6», 2019р.

3. Дисертація на здобуття ступеня кандидата фізико

математичних наук за спеціальністю 01.04.18 – фізика і хімія поверхні. Дисертант: Ма-ко-вишин Володимир Ігорович. Дата захисту: 21.12.2020 р. 2020 р. Тема дисертації «Одержання, морфологія поверхні та термоелектричні властивості тонких плівок на основі LAST і телуриду олова».

4. Дисертація на здобуття ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.18 – фізика і хімія поверхні. Дисертант: Біліна Іван Сергійович. Дата захисту: 21.12.2020 р. Тема дисертації «Процеси росту, морфологія та термоелектричні властивості тонких плівок на основі плюмбум телуриду». Участь у міжнародних наукових проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання «суддя міжнародної категорії»:

1. Термоелектричні матеріали та пристрої для енергозощадження та підвищення безпеки (NATOSPS 984536). 0114U007021.

2. Спільний українсько-білоруський науково-дослідний проект: «Синтез, контроль та ла-зерна діагностика теплофізичних властивостей тонкопліткових термоелектричних матеріалів на основі багатокомпонентних сполук PbSnSeTe», номер державної реєстрації 0119U103330. Робота у складі експертних рад з питань проведення експертизи дисертацій МОН або галузевих експертних рад Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або Акредитаційної комісії, або їх експертних рад, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної

комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої освіти МОН :
Робота у складі експертної комісії з акредитації, Запорізький національний університет, наказ МОН України № 455-а від 7.05.2019 р.
Виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання:
– Член редколегій журналів “Фізика і хімія твердого тіла”, “Вісник Прикарпатського Університету”.
Керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі олімпіад чи конкурсів “Мала академія наук України”:
Голова журі I етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з фізики 2016-2017 н.р., 2017-2018н.р .
1) участь в атестації наукових працівників як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради (не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад):
Член спеціалізованої вченої ради: Д 20.051.06, спеціальність - 01.04.18 «Фізика і хімія поверхні»,

						<p>(Наказ МОН 11.07.2017, № 996. Офіційний опонент: Яровець І.Р. “Особливості наносистем на основі халькогенідів напівпровідників з природними наноструктурованими матрицями” - 01.04.18 - фізика і хімія поверхні). Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій / практикумів / методичних вказівок / рекомендацій загальною кількістю три найменування : (Внесено у систему дистанційного навчання курси (лекції, практичні, тестові завдання: Фізика твердого тіла Атомна фізика Вступ до ФТТ Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років : – (Атестат професора: 12 ПР №009908, протокол №7/01-П від 31 жовтня 2014 р., - Диплом доктора наук: ДД №000788, від 29 березня 2012 р.)</p>	
84376	Прокопів Володимир Васильович	Завідувач кафедру, професор, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	Диплом кандидата наук КН 012333, виданий 20.12.1996, Атестат доцента ДЦ 008304, виданий 23.10.2003, Атестат професора 12ПР 009140, виданий 17.01.2014	31	Молекулярна фізика	<p>Наявність за останні п'ять років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection: 1. Prokopiv V.V., Dzundza B.S., Sharyn S.V., Mazur T.M., Turovska L.V., Matkivskiy O.M. Electrical properties of cadmium telluride thin films doped with calcium and lithium. Physics and Chemistry of Solid State. 2020. Vol. 21, No 2. P. 232-237. (Scopus, WoS). 2. Mazur T.M., Prokopiv V.V., Slyotov M.M., Mazur M.P., Kinzerska O.V., Slyotov O.M. Optical properties of CdTe doped Ca. Physics and Chemistry of Solid State. 2020. Vol. 21, No 1. P. 52-56. (Scopus, WoS). 3. Zapukhlyak Z.R.,</p>

WiszG., Yavorskyi R.S., Rubish V.M., Prokopiv V.V., Galushchak M.O., Nykyruy L.I. SCAPS modeling of ZnO/CdS/CdTe/CuO photovoltaic chetero system. Physics and Chemistry of Solid State. 2020. Vol. 21, No 3. P.??.(Scopus, WoS)

4. Prokopiv V.V., Turovska L.V., Nykyruy L.I., Dzundza B.S. Quasichemical modeling of defect subsystem of tin telluride thin films. Materials Today: Proceedings (2019).

5. Mazur M.P., Dzundza B.S., Mazur T.M., Prokopiv V.V. Method of research of photoelectric parameters of high impedance semiconductor films // Journal of New Technologies in Environmental Science” No. 1 Vol. 3, 2019, p.p. 30-36

6. Горічок І.В., Прокопів В.В., Запухляк Р.І., Матківський О.М., Семко Т.О., Савеліхіна І.О., Парашук Т.О. Ефекти взаємодії кисню з поверхнею PbTe та їх вплив на термоелектричні властивості матеріалу //Ж. нано- електрон. фіз. 2018. Т. 10, № 5. Р. 05006-1–05006-5.

7. Prokopiv V., Horichok I., Mazur T. Matkivsky O, Turovska L. Thermoelectric materials based on samples of micro dispersed PbTe and CdTe // Proceedings of the 2018 IEEE 8th International Conference on Nanomaterials: Applications & Properties (NAP – 2018). 2018. Part 1. P. 01SPN57-1–01SPN57-8.

8. Mazur T.M., Makhniy, V.P., Prokopiv, V.V., Slyotov, M.M. Thermal annealing effect on optical properties of the cadmiun telluride films. Journal of Nano- and Electronic Physics, Volume 9, Issue 5, 2017.

9. Prokopiv, V.V., Turovska, L.V., Nykyruy L.I., Horichok, I.V. Quasichemical modelling of defect subsystem of tin telluride crystals.

Chalcogenide Letters,
Volume 13, Issue 7, 1
July 2016, Pages 309-
315

10. Horichok, I.V.,
Hurhula, H.Y.,
Prokopiv V.V.,
Pylyponiuk, M.A. Semi
empirical energies of
vacancy formation in
semiconductor.
Ukrainian Journal of
Physics, Volume 61,
Issue 11, 2016, Pages
992-1007

11. Freik, D.M.,
Mudryi, S.I., Gorichok,
I.V., Prokopiv, V.V.,
Matkivsky, O.M.,
Arsenjuk, I.O.,
Krynytsky, O.S.,
Bojchyk, V.M.
Thermoelectric
properties of bismuth-
doped tin telluride
SnTe:Bi Ukrainian
Journal of Physics,
Volume 61, Issue 2,
2016, Pages 155-159

Наявність не менше
п'яти наукових
публікацій у наукових
виданнях, включених
до переліку наукових
фахових видань
України :

1. Прокопів В.В.,
Галушак М.О., Горічок
І.В., Паращук Т.О.,
Матківський О.М.,
Бачук В.В., Дзумедзей
Р.О. Термоелектричні
властивості і дефектна
підсистема
гетерофазних
матеріалів на основі
плюм-бум телуриду з
домішкою сурми //
Фізика і хімія твердого
тіла – 2019 – Т.20, №2
– С149-155.

2. Прокопів В.В.,
Горічок І.В., Семко
Т.О., Дзумедзей Р.О.,
Матеїк Г.Д.,
Хшановська О.І.
Термодинамічний
аналіз дефектної
підсистеми кристалів
плюм-бум телуриду з
домішкою кисню //
Фізика і хімія твердого
тіла – 2019 – Т.20,
№1. – С.40-45.

3. Прокопів В.В.,
Галушак М.О., Горічок
І.В., Паращук Т.О.,
Матківський О.М.,
Бачук В.В., Дзумедзей
Р.О. Термоелектричні
властивості і дефектна
підсистема
гетерофазних
матеріалів на основі
плюм-бум телуриду з
домішкою сурми //
Фізика і хімія твердого
тіла – 2019 – Т.20, №2
– С149-155.

4. Прокопів В.В.,
Горічок І.В., Семко

Т.О., Дзумедзей Р.О.,
Матеїк Г.Д.,
Хшановська О.І.
Термодинамічний
аналіз дефектної
підсистеми кристалів
плюмбум телуриду з
домішкою оксигену //
Фізика і хімія твердого
тіла – 2019 – Т.20,
№1. – С.40-45.

5. Прокопів В.В.,
Горічок І.В., Семко
Т.О., Матківський
О.М., Дзумедзей Р.О.,
Матеїк Г.Д., Коневич
О.П. Механізми
теплопровідності у
пресованих
термоелектричних
матеріалах на основі
сполук А4В6. Фізика і
хімія твердого тіла.
2018. Т. 19, № 3. С.
230–233.

6. Дзундза Б.С. ,
Прокопів В.В., Мазур
Т.М., Юрчишин Л.Д.
Автоматизація
вимірювань
фотоелектричних
параметрів
високоімпедансних
напівпровідникових
плівки. Фізика і хімія
твердого тіла. 2018. Т.
17, № 4. 5 с.

7. Никируй Л.І.,
Івакін Є.В., Прокопів
В.В., Костюк О.Б.,
Горічок І.В., Киселев
І.Г., Яворський Я.С.,
Дзундза Б.С.,
Яворський Р.С.,
Маковишин В.І.
Теплова та
електронна динаміка
в низькорозмірних
системах на основі
сполук Pb(Sn)-Ag-Sb-
Te для
термоелектричних
мікрогенераторів
енергії підвищеної
добротності //
Анотований збірник
спільного конкурсу
ДФФД-БРФФД/
Державний фонд
фундаментальних
досліджень. - м.Київ:
Академперіодика,
2017. - с.148-153

8. Matkivsky O.M.,
Prokopiv V.V.,
Horichok I.V.,
Pylyponiuk M.A.,
Shemerliuk Y.V.,
Mateik G.D.,
Yurchyshyn L.D.,
Nahornyak
M.Yo.Composite
Thermoelectric
Materials Based On
Lead Telluride And
Cadmium Telluride //
Фізика і хімія твердого
тіла, Т. 18, № 4 (2017)

9. Прокопів В.В.,
Никируй Л.І., Возняк
О.М., Дзундза Б.С.,

Горічок І.В., Яворський Я.С., Матківський О.М., Мазур Т.М. Сонячний термоелектричний генератор // Фізика і хімія твердого тіла. – 2017. – Т. 18, №3. – С. 372-376

10. Biletskyi Ya.S., Burak K.O., Burak O.K., Prokopiv V.V., Turovska L. V., Use OF Multiple Linear Regression for the Prediction of Thermal Regime Of Wells // Фізика і хімія твердого тіла – 2016. – Т. 17, № 4, с.637-642.

Наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії:

1. Возняк О.М., Прокопів В.В., Никируй Л.І. Використання середовища Maple для розв'язування задач квантової механіки. Навчальний посібник. – Івано-Франківськ : Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2018. – 156 с.

2. Прокопів В.В. Фізика і технологія тонких плівок: навчальний посібник. Івано-Франківськ: ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2020. 252 с

3. Матеріали електронної техніки : навчальний посібник / Володимир Васильович Прокопів – Івано-Франківськ : Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2009. – 288 с.

Монографія:

4. Прокопів В.В., Горічок І.В., Прокопів В.В. (мол.), Туровська Л.В.; Точкові дефекти кадмій, станум та плюмбум телуридів: монографія / [Під заг. ред. Прокопів В.В.] М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Прикарп. Нац. Ун-т ім.. В. Стефаника». – Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2016. – 284 с.

5. Прокопів В. В., Галушак М. О., Пиц М.В., МатеїкГ.Д.Кристалогі

мія і термодинаміка атомних дефектів у сполуках AIVBVI. – Івано-Франківськ: Плай, 2000. – 164 с.

6. Прокопів В.В., Прокопів В.В (мол).
Напівпровідникові матеріали функціональної електроніки.
Навчальний по-сіб-ник. Івано-Франківськ: Видавництво «Плай» ЦІТ Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2009. 216 с.

Наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня :
Захищені аспіранти:
- Лисюк Ю.В.
Кандидат технічних наук, спеціальність 02.00.21 - хімія твердого тіла. Тема дисертації:
«Модифікування термоелектричних властивостей масивних, тонкоплівкових та нанорозмірних структур плюмбум телуриду» 2013 рік.

- Писклинець У.М.
Кандидат хімічних наук, спеціальність 02.00.21 - хімія твердого тіла. Тема дисертації:
«Механізми дефектоутворення і термодинамічний п-р-перехід у бездомішковому та легованому кадмій телуриді при двотемпературному відпал», 2005 рік.

- Горічок І.В.
Кандидат хімічних наук, спеціальність 02.00.21 - хімія твердого тіла. Тема дисертації:
«Термодинаміка і кристалохімія точкових дефектів у бездомішкових та легованих галогенами (Cl, Br, I) кристалах кадмій телуриду», 2010 рік.

- Матківський О.М.
Кандидат фізико-математичних наук, спеціальність 01.04.18 - Фізика і хімія поверхні. Тема дисертації: «Фізико-хімічні властивості термоелектричних нанокompозитів на

основі сполук IV-VI», 2018 рік.).
Участь у міжнародних наукових проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії":
1. Термоелектричні матеріали та пристрої для енергозаощадження та підвищення безпеки (NATOSPS 984536). 0114U007021.
2. Проект № Ф73/38-2017 "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).
3. Спільний українсько-білоруський науково-дослідний проект: «Синтез, контроль та лазерна діагностика теплофізичних властивостей тонкоплівкових термоелектричних матеріалів на основі багатокомпонентних сполук PbSnSeTe», номер державної реєстрації 0119U103330.)
Виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання:
– Головний редактор журналу "Фізика і хімія твердого тіла".
– Керівник наукової теми: «Отримання і властивості термоелектричних матеріалів на основі плюмбум телуриду з нановключеннями». Державний реєстраційний номер 0117U00240701/02/2017-31/12/2018.)
Керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу

Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України"; участь у журі олімпіад чи конкурсів "Мала академія наук України":

- Голова організаційного комітету XVII-XIX Міжнародної наукової конференції "Фізика і технологія тонких плівок" (Івано-Франківськ, Україна).
- Завідувач кафедри фізики і хімії твердого тіла, фізико-технічного факультету (наказ від 3.06.2016 року).

Наявність виданих навчально-методичних посібників / посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій загальною кількістю три найменування:

1. Прокопів В.В. Конспекти лекцій з фізики. Атомна фізика. Навчальний посібник / Володимир Васильович Прокопів. – Івано-Франківськ : Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2014. – 40 с.
2. Прокопів В.В. Конспекти лекцій з молекулярної фізики. Навчальний посібник / Володимир Васильович Прокопів. – Івано-Франківськ : Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2009. – 60 с.
3. Прокопів В.В. Конспекти лекцій з фізики. Оптика. Навчальний посібник / Володимир Васильович Прокопів. – Івано-Франківськ : Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2014. – 32 с.

4. Прокопів В.В.
Конспекти лекцій з
фізики. Електрика :
навчальний посібник
/ Володимир
Васильович Про-
ко-пів. – Івано-
Франківськ :
Прикарпатський
національний
університет імені
Василя Стефаника,
2013. – 88 с.
- Внесено у систему
дистанційного
навчання курси
(лекції, практичні,
тестові завдання):
Матеріали
електронної техніки;
Фізичні основи
мікроелектроніки;
Молекулярна фізика;
Фізика і хімія тонких
плівки
Керівництво
студентом, який
зайняв призове місце
на I етапі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади
(Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт), або
робота у складі
організаційного комі-
тету/журі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади
(Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт), або
керівництво постійно
діючим студентським
науковим
гурт-ком/проблемно
ю групою;
керівництво
студентом, який став
призером або
лауреатом
Міжнародних
мистецьких
кон-курсів,
фестивалів та
проектів, робо-та у
складі
органі-за-цій-ного
комітету або у складі
журі міжнародних
мистецьких конкурсів,
інших культурно-
мистецьких проектів;
керівництво
студентом, який брав
участь в Олімпійських,
Пара-лімпійських
іграх, Всесвітній та
Всеукраїнській
Універсіаді,
чемпіонаті світу,
Європи, Європейських
іграх, етапах Кубка
світу та Європи,
чемпіонаті України;
виконання обов'язків
тренера, помічника
тренера національної
збірної команди

						України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу: – Переможці Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт: Малярська Іванна Володимирівна, тема роботи «Квазіхімічний опис утворення власних точкових дефектів в кристалах станум телуриду »,2018р. II місце. Наявність науково-популярних та/або консультаційних (дорадчих) та/або дискусійних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій: - XVII Міжнародна Фреїківська конференція з фізики і технології тонких плівок та наносистем. Збірник тез./ За заг. ред. проф. В.В. Прокопіва. Івано-Франківськ :Видавництво Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2019. 376 с. - XVI Міжнародна конференція з фізики і технології тонких плівок та наносистем (присвячена пам'яті професора Дмитра Фреїка). Матеріали./ За заг. ред. проф. Прокопіва В.В. – Івано-Франківськ : Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2017. – 388 с.). Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років: – Диплом кандидата наук: KHN ^o 012333, протокол №11, від 20 грудня 1996р. – Атестат професора: 12ПР №009140, протокол № 1/01-П від 17.01.2014р.	
87422	Ліщинський	Завідувач	Фізико-	Диплом	22	Електрика і	Наявність за останні

<p>Ігор Мирославов ич</p>	<p>кафедрою, доцент, Основне місце роботи</p>	<p>технічний факультет</p>	<p>кандидата наук КН 015970, виданий 30.10.1997, Атестат доцента ДЦ 006495, виданий 23.12.2002</p>	<p>магнетизм</p>	<p>п'ять років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection :</p> <p>1. I. Lishchynskyy, I. Kaban, O. Shuleshova, L. Xi, P. Jóvári, A. Stronski, T. Wagner, T. Gemming Microstructural study of phase separation in (GeS₃)_{100-x}Ag_x and (GeS₂)_{100-x}Ag_x chalcogenide glasses, Materials Today: Proceedings, 18(2019),</p> <p>2. Stronski I , O. Paiuk, A. Gudymenko, V. Klad'ko, P. Oleksenko, N. Vuichyk, M. Vlček, I. Lishchynskyy, E. Lahderanta, A. Lashkul, A. Gubanova, Ts. Krys'kov. Effect of doping by transitional elements on properties of chalcogenide glasses. Ceramics International 41 (2015) 7543-7548.</p> <p>Наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України :</p> <p>1. Voitkiv H. Lishchynskyy I. Using of digital tools for the formative assessment of future physics teachers/ Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology, VIII (94), Issue: 236, 2020 , Sept.p.77-81</p> <p>2. Лучків, І. Ліщинський // Фізика та астрономія в рідній школі. – 2019. – № 2. – С. 32–35. 8</p> <p>3. В. Горічок, І.М. Ліщинський, С.І. Мудрий, О.С. Оберемок , Т.О. Семко, І.М. Хацевич, О.М. Матківський , Г.Д. Матеїк, Р.О. Дзумедзей. Технологічні аспекти отримання термоелектричного РbТе Сенсорна електроніка і мікросистемні технології 2017 – Т. 14, № 3, с.53-64.</p> <p>4. Фрейк Д.М., Салий Я.П., Лищинский И.М., Яворский Я.С. Ориентация и топология парофазных наноструктур CdTe и</p>
-----------------------------------	---	--------------------------------	--	------------------	---

PbTe // Наноструктури в конденсованих средах – 2013. – С. 185-190.

5. Д.М. Фреїк, Я.С. Яворський, П.М. Литвин, І.С. Біліна, І.М. Ліщинський, В.Б. Марусяк Процеси росту парофазних наноструктур PbTe:Bi на ситалі. Фізика і хімія твердого тіла Т. 14, № 2 (2013) С. 436-443

6. D.M. Freik, Ya.P. Saliy, I.M. Lishchynskyy, V.V. Bachuk, N.Ya. Stefaniv, Evolution of Growth Processes of Paraphase Nanostructures of Lead Telluride, J. Nano-Electron. Phys. 4 No 2, 02011 (2012)

7. Д.М. Фреїк, О.Л. Соколов, І.М. Ліщинський, І.С. Біліна, Структурування у тонких плівках кадмій телуриду на скляних та ситалових підкладках у методі «гарячої стінки», Фізика і хімія твердого тіла. Т. 13, № 2 (2012) с. 389-398

8. Я.П. Салій, В.В. Бачук, Д.М. Фреїк, І.М. Ліщинський, Моделі топології поверхні і кінетика процесу росту нанокристалічних структур PbTe на сколах слюди-мусковіт, Фізика і хімія твердого тіла. Т. 13, № 2 (2012) Р. 379-383

9. О. П. Паюк, І. М. Ліщинський, О. В. Стронський та ін Зміна властивостей стекол As₂S₃ при легуванні рідкоземельними та перехідними металами: DSC дослідження та Раманівська спектроскопія // Оптоелектроника и полупроводниковая техника. —2011. —Вып. 46. —С. 60–65.

10. Д.М. Фреїк, О.Л. Соколов, І.М. Ліщинський, В.Ю. Потяк, П.М. Литвин. Процеси структуроутворення у парофазних конденсатах телуриду кадмію. Фізика і хімія твердого тіла. Т. 12, № 3 (2011) с. 612-622

11. P. Jónvári, S.N. Yannopoulos, I. Kaban,

A. Kalampounias, I. Lishchynskyy, B. Beuneu, O. Kostadinova, E. Welter, A. Schöps. Structure of As_xTe_{100-x} ($20 \leq x \leq 60$) glasses investigated with EXAFS, X-ray and neutron diffraction and reverse Monte Carlo simulation. J. Chem. Phys. J. Chem. Phys. 129, 214502 (2008).

12. Д.М. Фрейк, І.М. Ліщинський, П.М. Литвин, В.В. Бачук, Л.І. Никируй, М.Я. Гридчук Топологія поверхні і процеси росту нанокристалічних структур РbТе на сколах слюди-мусковіт Фізика і хімія твердого тіла, 9, (2008), №4, 3

Участь у міжнародних наукових проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя між-народної категорії":

- Проект наукової програми НАТО «Термоелектричні матеріали та пристрої для енергозощадження та підвищення безпеки» (NATO NUKR 984536);
- Робота у складі експертних рад з питань проведення експертизи дисертацій МОН або галузевих експертних рад Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або Акредитаційної комісії, або їх експертних рад, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН /зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради / науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої освіти МОН :
- Робота у складі науково-методичної комісії загальної, професійної освіти та спорту МОН;
- Виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена

редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання :

– Член редколегій журналу “Фізика і хімія твердого тіла”

Керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі олімпіад чи конкурсів “Мала академія наук України”:

– Яручик Данило третє місце на III етапі Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі III- етапу Всеукраїнської олімпіади з фізики

Організаційна робота у закладах освіти на посадах керівника (заступника керівника) закладу освіти/інституту/факультету/відділення (наукової установи)/філії/кафедри або іншого відповідального за підготовку здобувачів вищої освіти підрозділу/відділу (наукової установи)/навчально-методичного управління (відділу)/лабораторії/іншого навчально-наукового (інноваційного) структурного підрозділу/вченого секретаря закладу освіти (факультету, інституту)/відповідального секретаря приймальної комісії та його заступника :

– Організаційна робота у закладах освіти на посадах заступника декана, завідувача кафедри фізики і методики

викладання;
Наявність виданих навчально-методичних посібників /посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій загальною кількістю три найменування :

1. М. Ліщинський Теоретична фізика. Механіка. Курс лекцій Івано-Франківськ, 2020. – 370 с.
2. Поплавський О.П., Ліщинський І.М., Поплавський І.О. Основи векторного аналізу Навчальний посібн. для студентів спеціальностей Фізика і астрономія. Середня освіта (фізика) Івано-Франківськ, 2019. – 98 с.
3. Г.Войтків, І. Ліщинський. Шкільна фізика у двох концентрах. Методичний посібник. ВГЦ «Просвіта», м.Івано-Франківськ, 2019. – 63с.
4. Ліщинський І.М. Лабораторний практикум з фізики. Електрика і магнетизм. Навч. посібн. для студентів напряму підготовки «Прикладна фізика» // Івано-Франківськ: Видавництво ЦІТ, 2014. – 120 с.
5. Гасюк І.М., Ліщинський І.М. Методичні рекомендації щодо оцінювання залишкових знань студентів фізико-технічного факультету Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника у формі комплексних контрольних робіт з навчальних дисциплін Івано-Франківськ: Фізико-технічний факультет Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2014. - 14 с.
6. Ліщинський І.М., Яблонь Л.С. Загальна фізика. Електрика і магнетизм. Навчальний посібник для самостійної роботи студентів //

						Івано-Франківськ: Видавництво ЦІТ, 2013. – 33 с.; Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю: – Член Українського фізичного товариства; Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років.	
44392	Поміркована Тетяна Валентинівна	Доцент, Основне місце роботи	Кафедра іноземних мов	Диплом кандидата наук ДК 067452, виданий 30.03.2011	18	Англійська мова (за професійним спрямуванням)	Наявність наукових публікацій: 1. Поміркована Т.В. Проблеми формування навичок вживання англійських прийменників / Т. Поміркована // Матеріали Міжнародної науково- практичної конференції «Мови і світ: дослідження та викладання». – Кіровоград, 2015 р. : РВВ КДПУ імені В. Винниченка, № 91. – С. 20. 2. Поміркована Т.В. Біфункціональність прийменників англійської та української мов / Т. Поміркована // Матеріали Міжнародної науково- практичної конференції «Інноваційний потенціал світової науки – ХХІ сторіччя» (2–7 квітня 2015 р.). Том 1. Науки гуманітарного циклу.- Видавництво ПГА. – Запоріжжя, 2015. – С. 60. 3. Поміркована Т.В. Диференціація синтаксичних, семантичних і знакових прийменникових відношень / Т. Поміркована // Матеріали Міжнародної науково- практичної конференції «Філософія і лінгвістика в сучасному суспільстві» (30–31 жовтня 2015 р.). – Видавничий дім «Гельветика. – Львів, 2015. – С. 41. 4. Поміркована Т.В. Постпозиційні моделі англійських прийменників / Т. Поміркована // Матеріали Міжнародної науково- практичної конференції «Інноваційний потенціал світової науки- ХХІ сторіччя»

(13–17 жовтня 2015 р.). – Видавництво ПГА. – Запоріжжя, 2015. – С. 18.

5. Поміркована Т.В. Нові підходи до вивчення семантики просторових применників /Т. поміркована//Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. – Київ: 2015, №30. С.50.

6. Поміркована Т.В. Моделювання смислових відносин, виражених применниками в українській та англійській мовах /Т. Поміркована // Актуальні питання Гуманітарних наук. – Дрогобич: 2020, Том 1. 3. №28. С.45.

Наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії:

1. Поміркована Т.В. Прак-ти-кум з «Англійської мови (за професійним спрямуванням)»: навчально-методичний посібник для студентів I курсу денної та заочної форми навчання / Кучера А.М., Т. В. Поміркована, В.С. Баланюк. – Івано-Франківськ, 2014. – 102 с.

2. Поміркована Т.В. Посібник з англійської мови «Professional English for physicists» / Т. В. Поміркована, Танчук Н.О., Бойчук В.М. – Івано - Франківськ, 2016. -109с.

3. Поміркована Т.В. Посібник з англійської мови «English for IT students» / Т.В. Поміркована –Івано - Франківськ, 2019. - 129с.

Участь у міжнародних наукових проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”:

- за програмою ERASMUS+ «Удосконалення практико-орієнтованої підготовки викладачів професійної освіти і навчання».

Метапрограми:

						<p>ознайомитися з особливостями та принципами системи освіти Іспанії, плануванням та організацією навчального процесу у галузі професійної освіти, дізнатися про особливості практико-орієнтованої підготовки в Університеті міста Валенсія. Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років.</p>	
151281	Яцура Михайло Михайлович	Професор, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	Диплом кандидата наук ФМ 010593, виданий 29.11.1979, Атестат доцента ДЦ 072459, виданий 06.06.1984	52	Оптика	<p>Наявність наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Яцура М.М. /Гамарник А.М., Рачій Б.І./ Про вдосконалення тестового контролю знань студентів з фізики. Освітній простір України. Т. 17. 2019 р. с. 102-106. 2. Яцура М.М. /Гамарник А.М., Рачій Б.І./ Навчально-методичний комплекс з оптики. Освітні обрії. Т. 50, № 2, 2020, с. 3. Яцура М.М. /Гамарник А.М., Рачій Б.І., Тадеуш О.Х./ Організація самостійної роботи студентів при вивченні загального курсу фізики на фізичних спеціальностях закладів вищої освіти. Освітні обрії. Т. 50. 2020. № 2, 4. Яцура М.М. /Гамарник А.М., Емельянова Д.В., Тадеуш О.Х. Силлабус: структура, зміст і його значення для навчально-виховного процесу студентів. Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського. 2020. Випуск 3 (132), с.133-141. 5. Яцура М.М. /Гохман О.Р., Емельянова Д.В., Тадеуш О.Х. Інноваційний підхід до викладання курсу загальної фізики на прикладі розділу «Механіка». «Actual Trends of Modern Scientific Research». Abstract of 1

International Scientific and Practical Conference Munich, Germany, 19-21 July, 2020. p. 252-257.

6. Яцура М.М., Гамарник А.М., Рачій Б.І. Інноваційна методика проведення лабораторних занять в умовах кредитно-модульної системи навчання студентів. «Фізико-математична освіта» Сумського державного педагогічного університету ім. А.С.Макаренка. 2020. № 4.).

Наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії :

1. Яцура М.М. /Остафійчук Б.К., Гамарник А.М./ Фізика. - Івано-Франківськ.: ВДВ ЦІТ Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2009, 553 с.

2. Яцура М.М. /Остафійчук Б.К., Рувінський М.О., Будзуляк І.М./ Курс загальної фізики. Оптика: хвилі, про-мені, кванти (третє видання, пере-роб-лене). Івано-Франківськ.: Видавництво «Плай» Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника, 2011, 667 с.

Керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України"; участь у журі олімпіад чи конкурсів "Мала академія наук України":

– Голова журі обласних олімпіад з фізики «Мала академія наук України» 200-2012 рр.

Наявність виданих навчально-методичних посібників /посібників для

самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/ практикумів/ методичних вказівок/ рекомендацій загальною кількістю три найменування:

1. Яцура М.М. /Гасюк І.М., Кайкан Л.С./ Фізичний лабораторний практикум. Оптика. - Івано-Франківськ.: Видавництво «Плай» Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника, 2012, 146 с.
2. Яцура М.М. /Остафійчук Б.К., Гамарник А.М./ Довідник з оптики. Івано-Франківськ.: Видавництво «Плай» ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2014, 248 с.
3. Яцура М.М. / Остафійчук Б.К., Яремій І.П., Гамарник А.М./ Практикум розв'язування задач з курсу загальної фізики. Оптика (друге видання, перероблене і доповнене). Івано-Франківськ.: ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Сайт наукової бібліотеки ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»; сайт кафедри матеріалознавства і новітніх технологій, 2016, 365 с.
4. Яцура М.М. /Остафійчук Б.К., Гамарник А.М./ Оптика. Запитання і відповіді. Івано-Франківськ.: Видавництво «Плай» ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2017, 570 с.
5. Яцура М.М. Гамарник А.М. Мала оптична енциклопедія. За ред. чл.-кор. НАН України, проф. Б.К. Остафійчука. Івано-Франківськ.: ДВНЗ «Прикарпатський національний

						<p>університет імені Василя Стефаника», сайт наукової бібліотеки ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»; сайт кафедри матеріалознавства і новітніх технологій, 2019, 550 с. (електронний варіант) 6 Яцура М.М. /Гасюк І.М., Гамарник А.М./ Курс загальної фізики. Оптика. Завдання для синтезів, контрольних і модульних робіт та семестрового іспиту. За редакцією чл.-кор. НАН України, проф. Остафійчука Б.К. Для викладачів та студентів сп. Фізика. Івано-Франківськ.: Видавництво «Плай» Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника, 2012, 76 с. 7. Яцура М.М. /Гасюк І.М., Рачій Б.І., Гамарник А.М./ Курс загальної фізики. Оптика. Тести. Для студентів фізичних спеціальностей університетів. Івано-Франківськ.: ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», сайт наукової бібліотеки ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»; сайт кафедри матеріалознавства і новітніх технологій, 2019, 375 с. (електронний варіант). Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років.</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання

ПРН 2. Аналізує фізичні явища і процеси на основі фізичних законів, теорій, принципів, із застосуванням відповідних математичних методів.



Філософія	Словесні: лекція, бесіда. Наочний: ілюстрація. Індукція та дедукція при передаванні інформації. Репродукція та проблемно-пошуковий метод при відтворенні матеріалу.	Усний контроль: індивідуальне опитування, фронтальне опитування. Письмовий контроль: тести.
Диференціальні та інтегральні рівняння	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемно-пошуковий	Індивідуальне опитування, самостійні роботи, контрольні роботи, екзамен
Лінійна алгебра та аналітична геометрія	словесні методи - розповідь-пояснення, бесіду, лекцію. наочні методи - ілюстрація, демонстрація практичні методи: вправи, навчальна праця та практичні роботи.	Тестування, усне опитування, контроль самостійної роботи, контрольна робота, підсумковий контроль.
Методи математичної фізики	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дискусійний, мето розвитку критичного мислення, репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, поточна оцінка за практичне заняття, КСР
Класична механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дискусійний, мето розвитку критичного мислення, репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, поточна оцінка за практичне заняття, КСР
Електродинаміка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дискусійний, мето розвитку критичного мислення, репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, поточна оцінка за практичне заняття, КСР
Квантова механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дискусійний, метод розвитку критичного мислення, репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, поточна оцінка за практичне заняття, КСР
Математичний аналіз	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, практичні методи, проблемного виконання.	Тестування, усне опитування, контроль самостійної роботи, контрольна робота, підсумковий контроль.
Термодинаміка і статистична фізика	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дискусійний, метод розвитку критичного мислення, репродуктивний	Поточне оцінювання (тестування), контрольна робота (тестування), оцінювання практичного проекту, КСР.
Кваліфікаційна робота	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, дослідницький, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист.
Атестація (комплексний іспит з фізики та методики викладання)	частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний	Підсумковий контроль (екзамен)
Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Захист дипломної роботи
Виробнича практика	Групові та індивідуальні завдання, вивчення	Щоденник практики, проведення уроків,

			інформаційних ресурсів, пошуковий, проблемний, консультації.	презентація, матеріали практики, публічний захист.
		Курсова робота (загальна фізика)	Вивчення інформаційних ресурсів, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист
		Основи фізичних досліджень	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дискусійний (метод розвитку критичного мислення), репродуктивний, дослідницький, евристичний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, поточна оцінка за практичні заняття, КСР
<p><i>ПРН 12 Знає і розуміє основи психолого-педагогічних теорій навчання, інноваційних технологій навчання, актуальних проблем розвитку педагогіки і методики навчання фізики та особливостей застосування сучасних інформаційно-освітніх технологій у професійній діяльності.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Іноземна мова	Словесний, наочний: пояснення, бесіда, візуалізація, робота над джерелами, консультації.	Усний контроль: індивідуальне опитування, фронтальне опитування. Письмовий контроль: тести.
		Психологія	пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий	Тестування, усне опитування, контроль самостійної роботи, контрольна робота, підсумковий контроль
		Інформатика	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, пояснювально-ілюстративний	Поточне оцінювання (тестування), контрольна робота (створення навчального контенту за допомогою онлайн ресурсів), поточне оцінювання лабораторних занять, КСР, оцінювання результатів роботи з онлайн редакторами та програмним забезпеченням, визначеним у навчальній програмі
		Педагогіка	Словесні (лекція, пояснення, бесіда, диспут, дискусія та ін.) Наочні (демонстрація, ілюстрація). Практичні (вправи, дидактична гра) Методи формування інтересу до учіння (пізнавальні ігри, навчальні дискусії, методи емоційного стимулювання та ін.). Методи формування обов'язку і відповідальності в учінні (заохочення, переконання, позитивний приклад, осуд, вимога та ін.). Методи усного контролю і самоконтролю (індивідуальне, фронтальне опитування, програмоване опитування). Методи письмового контролю і самоконтролю (контрольна письмова робота, заліки). Методи дистанційного контролю (тестування). Інноваційні методи навчання (брейнстормінг («мозковий штурм»), кейс-метод, «Коло ідей», «Займи позицію», «Акваріум», метод аналізу і діагностики ситуації; аудіовізуальний метод навчання; «дерево рішень»; коментування, оцінка (або самооцінка) дій	Оцінювання здійснюється за національною та ECTS шкалою оцінювання на основі 100-бальної системи. (Див.: пункт «9.3. Види контролю «Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»). Загальні 100 балів включають: 40 балів за практичні заняття; 10 балів за самостійну роботу; 50 балів за залік.

			учасників; майстер-класи; метод проєктів; моделювання; PRES-формула; проблемний (проблемно-пошуковий) метод; публічний виступ; робота в малих групах; тренінги індивідуальні та групові (як окремих, так і комплексних навичок) та інші.	
		Методика викладання фізики	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, поєднувально-ілюстративний	Поточне оцінювання (тестування), контрольна робота (задачі), поточне оцінювання практичних занять, КСР, опитування теоретичних відомостей до лабораторних робіт та оцінювання звітів лабораторних робіт.
		Астрономія та методика викладання	Поєднувально-ілюстративний, метод роботи в малих групах	Поточне оцінювання (тестування), контрольна робота (тестування), КСР, оцінювання лабораторних робіт.
		STEM-технології в освітньому процесі з фізики	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, поєднувально-ілюстративний	Поточне оцінювання (тестування), контрольна робота (тестування), поточне оцінювання практичних занять, КСР, звіти та опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Кваліфікаційна робота	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, дослідницький, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист.
		Виробнича практика	Групові та індивідуальні завдання, вивчення інформаційних ресурсів, пошуковий, проблемний, консультації.	Щоденник практики, проведення уроків, презентація, матеріали практики, публічний захист.
		Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	Інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Захист дипломної роботи
		Навчально-ознайомча практика у закладах освіти	Групові та індивідуальні завдання, вивчення інформаційних ресурсів, пошуковий, проблемний, консультації.	Щоденник практики, презентація, матеріали практики, публічний захист.
<i>ПРН 3. Володіє методикою проведення сучасного фізичного експерименту, застосовує всі його види в освітньому процесі з фізики.</i>	<input type="checkbox"/>	Механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Оптика	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Фізика атома і атомного ядра	Проблемний (метод проблемного викладу,	Тестування, контрольна робота.(розв'язування

			частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Курсова робота (психолого-педагогічні дисципліни та методика викладання фізики)	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, дослідницький, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист.
		Молекулярна фізика	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Електрика і магнетизм	Дослідницький, евристичний, репродуктивний; пояснювально-ілюстративний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Основи фізичних досліджень	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, поточна оцінка за практичні заняття, КСР
		Методика викладання фізики	Дослідницький, евристичний, метод роботи в малих групах	Опитування теоретичних відомостей до лабораторних робіт та оцінювання звітів лабораторних робіт.
		Курсова робота (загальна фізика)	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, дослідницький, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист.
		Кваліфікаційна робота	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, дослідницький, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист.
		Атестація (комплексний іспит з фізики та методики викладання)	Частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний	Підсумковий контроль (екзамен)
		Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Захист дипломної роботи
		Навчально-ознайомча практика у закладах освіти	Групові та індивідуальні завдання, вивчення інформаційних ресурсів, дослідницький, пошуковий, проблемний, консультації.	Щоденник практики, презентація, матеріали практики, публічний захист.
		Виробнича практика	Групові та індивідуальні завдання, вивчення інформаційних ресурсів, пошуковий, проблемний, дослідницький, консультації.	Щоденник практики, проведення уроків, презентація, матеріали практики, публічний захист
ПРН 13. Знає загальні закономірності	<input type="checkbox"/>	Психологія	пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, метод	Тестування, усне опитування, контроль самостійної роботи,

розвитку особистості, прояви особистісних якостей, вікові особливості учнів, психологію та основні закономірності сімейних відносин.

	проблемного викладання, частково-пошуковий	контрольна робота, підсумковий контроль.
Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	Інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Захист дипломної роботи
Кваліфікаційна робота	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, дослідницький, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист.
Педагогіка	Словесні (лекція, пояснення, бесіда, диспут, дискусія та ін.) Наочні (демонстрація, ілюстрація). Практичні (вправи, дидактична гра) Методи формування інтересу до учіння (пізнавальні ігри, навчальні дискусії, методи емоційного стимулювання та ін.). Методи формування обов'язку і відповідальності в учінні (заохочення, переконання, позитивний приклад, осуд, вимога та ін.). Методи усного контролю і самоконтролю (індивідуальне, фронтальне опитування, програмоване опитування). Методи письмового контролю і самоконтролю (контрольна письмова робота, заліки). Методи дистанційного контролю (тестування). Інноваційні методи навчання (брейнстормінг («мозковий штурм»), кейс-метод, «Коло ідей», «Займи позицію», «Акваріум», метод аналізу і діагностики ситуації; аудіовізуальний метод навчання; «дерево рішень»; коментування, оцінка (або самооцінка) дій учасників; майстер-класи; метод проєктів; моделювання; PRES-формула; проблемний (проблемно-пошуковий) метод; публічний виступ; робота в малих групах; тренінги індивідуальні та групові (як окремих, так і комплексних навичок) та інші.	Оцінювання здійснюється за національною та ECTS шкалою оцінювання на основі 100-бальної системи. (Див.: пункт «9.3. Види контролю «Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»). Загальні 100 балів включають: 40 балів за практичні заняття; 10 балів за самостійну роботу; 50 балів за залік.
Виробнича практика	Групові та індивідуальні завдання, вивчення інформаційних ресурсів, пошуковий, проблемний, консультації.	Щоденник практики, проведення уроків, презентація, матеріали практики, публічний захист.
Навчально-ознайомча практика у закладах освіти	Групові та індивідуальні завдання, вивчення інформаційних ресурсів, пошуковий, проблемний, консультації.	Щоденник практики, презентація, матеріали практики, публічний захист.
Курсова робота (психолого-педагогічні дисципліни та	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист.

<p>ПРН 7. Знає та розуміє зміст і особливості різних видів позакласної та позашкільної роботи з фізики, володіє сучасними методами й технологіями їх організації та проведення.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>методика викладання фізики)</p> <p>Педагогіка</p>	<p>Словесні (лекція, пояснення, бесіда, диспут, дискусія та ін.) Наочні (демонстрація, ілюстрація). Практичні (вправи, дидактична гра) Методи формування інтересу до учіння (пізнавальні ігри, навчальні дискусії, методи емоційного стимулювання та ін.). Методи формування обов'язку і відповідальності в учінні (заохочення, переконання, позитивний приклад, осуд, вимога та ін.). Методи усного контролю і самоконтролю (індивідуальне, фронтальне опитування, програмоване опитування). Методи письмового контролю і самоконтролю (контрольна письмова робота, заліки). Методи дистанційного контролю (тестування). Інноваційні методи навчання (брейнстормінг («мозковий штурм»), кейс-метод, «Коло ідей», «Займи позицію», «Акваріум», метод аналізу і діагностики ситуації; аудіовізуальний метод навчання; «дерево рішень»; коментування, оцінка (або самооцінка) дій учасників; майстер-класи; метод проєктів; моделювання; PRES-формула; проблемний (проблемно-пошуковий) метод; публічний виступ; робота в малих групах; тренінги індивідуальні та групові (як окремих, так і комплексних навичок) та інші.</p>	<p>Оцінювання здійснюється за національною та ECTS шкалою оцінювання на основі 100-бальної системи. (Див.: пункт «9.3. Види контролю «Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»). Загальні 100 балів включають: 40 балів за практичні заняття; 10 балів за самостійну роботу; 50 балів за залік.</p>
		<p>STEM-технології в освітньому процесі з фізики</p>	<p>Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, пошуково-ілюстративний, метод роботи в малих групах.</p>	<p>Поточне оцінювання (тестування), контрольна робота (тестування), поточне оцінювання практичних занять, КСР, звіти та опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи</p>
		<p>Кваліфікаційна робота</p>	<p>Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, дослідницький, пошуковий, консультації.</p>	<p>Презентація, публічний захист.</p>
		<p>Атестація (захист кваліфікаційної роботи)</p>	<p>Інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький</p>	<p>Захист дипломної роботи</p>
		<p>Навчально-ознайомча практика у закладах освіти</p>	<p>Групові та індивідуальні завдання, вивчення інформаційних ресурсів, дослідницький, пошуковий, проблемний, консультації.</p>	<p>Щоденник практики, презентація, матеріали практики, публічний захист.</p>
		<p>Виробнича практика</p>	<p>Групові та індивідуальні</p>	<p>Щоденник практики,</p>

			завдання, вивчення інформаційних ресурсів, пошуковий, проблемний, дослідницький, консультації.	проведення уроків, презентація, матеріали практики, публічний захист.
		Курсова робота (психолого-педагогічні дисципліни та методика викладання фізики)	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, дослідницький, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист.
		Атестація (комплексний іспит з фізики та методики викладання)	Частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний	Підсумковий контроль (екзамен)
		Методика викладання фізики	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, поснювально-ілюстративний, метод роботи в малих групах.	Поточне оцінювання (тестування), контрольна робота (задачі), поточне оцінювання практичних занять, КСР, опитування теоретичних відомостей до лабораторних робіт та оцінювання звітів лабораторних робіт.
<p><i>ПРН 8. Володіє основами наукових досліджень, здійснює самостійну експериментальну діяльність з фізики та методики навчання фізики з описом, аналізом та критичним оцінюванням експериментальних даних.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Англійська мова (за професійним спрямуванням)	Словесний, наочний: пояснення, бесіда, візуалізація, робота над джерелами, консультації.	Усний контроль: індивідуальне опитування, фронтальне опитування. Письмовий контроль: тести.
		Курсова робота (загальна фізика)	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, дослідницький, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист.
		Кваліфікаційна робота	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, дослідницький, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист
		Виробнича практика	Групові та індивідуальні завдання, вивчення інформаційних ресурсів, пошуковий, проблемний, дослідницький, консультації.	Щоденник практики, проведення уроків, презентація, матеріали практики, публічний захист.
		Методика викладання фізики	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, поснювально-ілюстративний, метод роботи в малих групах.	Поточне оцінювання (тестування), контрольна робота (задачі), поточне оцінювання практичних занять, КСР, опитування теоретичних відомостей до лабораторних робіт та оцінювання звітів лабораторних робіт.
		Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	Інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Захист дипломної роботи
		Основи фізичних досліджень	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, поточна оцінка за практичні заняття, КСР
		Молекулярна фізика	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи

		Електрика і магнетизм	Дослідницький, евристичний, репродуктивний; пояснювально-ілюстративний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Оптика	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Фізика атома і атомного ядра	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Курсова робота (психолого-педагогічні дисципліни та методика викладання фізики)	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, дослідницький, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист
		Механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
<p><i>ПРН 6.</i> <i>Користується математичним апаратом фізики, застосовує математичні та чисельні методи, що використовуються в курсі фізики базової середньої школи.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Курсова робота (загальна фізика)	Вивчення інформаційних ресурсів, пошуковий, проблемний, консультації.	Презентація, публічний захист.
		Виробнича практика	Групові та індивідуальні завдання, проблемний, консультації.	Щоденник практики, проведення уроків, презентація, матеріали практики, публічний захист.
		Термодинаміка і статистична фізика	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, пояснювально-ілюстративний	Поточне оцінювання (тестування), контрольна робота (тестування), оцінювання практичного проекту, КСР.
		Кваліфікаційна робота	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, дослідницький, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист.
		Класична механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота, (розв'язування задач), поточне опитування, КСР
		Квантова механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, КСР
		Інформатика	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький,	Поточне оцінювання (тестування), контрольна робота (виконання онлайн завдань), поточне

		евристичний, пояснювально-ілюстративний, метод роботи в малих групах.	оцінювання лабораторних занять, КСР, оцінювання результатів роботи з онлайн редакторами та програмним забезпеченням, визначеним у навчальній програмі.	
		Методи математичної фізики	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, поточна оцінка за практичне заняття, КСР
		Електродинаміка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, КСР
		Диференціальні та інтегральні рівняння	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемно-пошуковий	Індивідуальне опитування, самостійні роботи, контрольні роботи, екзамен
		Механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Молекулярна фізика	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Електрика і магнетизм	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Оптика	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Фізика атома і атомного ядра	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Лінійна алгебра та аналітична геометрія	словесні методи - розповідь-пояснення, бесіду, лекцію. наочні методи - ілюстрація, демонстрація практичні методи: вправи, навчальна праця та практичні роботи.	Тестування, усне опитування, контроль самостійної роботи, контрольна робота, підсумковий контроль.
		Математичний аналіз	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, практичні методи, проблемного виконання.	Тестування, усне опитування, контроль самостійної роботи, контрольна робота, підсумковий контроль
<i>ПРН 5. Розв'язує задачі різних рівнів складності курсів фізики в базовій</i>	<input type="checkbox"/>	Оптика	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт,

середній школі, чітко й раціонально пояснює їх розв'язання учням.				поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Фізика атома і атомного ядра	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Кваліфікаційна робота	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, дослідницький, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист.
		Навчально-ознайомча практика у закладах освіти	Групові та індивідуальні завдання, пошуковий, проблемний, консультації.	Щоденник практики, презентація, матеріали практики, публічний захист.
		Виробнича практика	Групові та індивідуальні завдання, пошуковий, проблемний, консультації.	Щоденник практики, проведення уроків, презентація, матеріали практики, публічний захист.
		Програмні середовища	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний, евристичний, дослідницький	Тестування, поточне опитування, КСР, перевірка лабораторних робіт та опитування теоретичних відомостей по них.
		Механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Молекулярна фізика	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
ПРН 9. Знає, розуміє і здатний продемонструвати наукові уявлення про будову і еволюцію Всесвіту, знання основ сучасної астрономії.	<input type="checkbox"/>	Філософія	Словесний, наочний: пояснення, бесіда, робота над джерелами, консультації.	Усний контроль: індивідуальне опитування, фронтальне опитування. Письмовий контроль: тести.
		Астрономія та методика викладання	Репродуктивний, пояснювально-ілюстративний, проектний	Поточне (за практичні та лабораторні завдання) та контрольне оцінювання (тестування), КСР.
		Курсова робота (загальна фізика)	Вивчення інформаційних ресурсів, пошуковий, проблемний, консультації.	Презентація, публічний захист.
		Атестація (комплексний іспит з фізики та методики викладання)	Частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний	Підсумковий контроль (екзамен)
		Виробнича практика	Групові та індивідуальні завдання, вивчення інформаційних ресурсів, пошуковий, проблемний, дослідницький,	Щоденник практики, проведення уроків, презентація, матеріали практики, публічний захист.

			консультації.	
		Кваліфікаційна робота	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, дослідницький, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист.
<p><i>ПРН 10. Знає і розуміє математичні методи фізики та розділів математики, що є основою вивчення курсів загальної та теоретичної фізики.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Оптика	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Фізика атома і атомного ядра	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Електрика і магнетизм	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Молекулярна фізика	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Атестація (комплексний іспит з фізики та методики викладання)	Частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний	Підсумковий контроль (екзамен)
		Диференціальні та інтегральні рівняння	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемно-пошуковий	Індивідуальне опитування, самостійні роботи, контрольні роботи, екзамен
		Квантова механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота, (розв'язування задач), поточне опитування, КСР
		Математичний аналіз	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, практичні методи, проблемного виконання.	Тестування, усне опитування, контроль самостійної роботи, контрольна робота, підсумковий контроль.
		Лінійна алгебра та аналітична геометрія	словесні методи - розповідь-пояснення, бесіду, лекцію. наочні методи - ілюстрація, демонстрація практичні методи: вправи, навчальна праця та практичні роботи.	Тестування, усне опитування, контроль самостійної роботи, контрольна робота, підсумковий контроль.
		Методи математичної фізики	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, поточна оцінка за практичне заняття, КСР
		Класична механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота, (розв'язування задач), поточне опитування, КСР
Електродинаміка	Проблемний (метод	Тестування, контрольна		

			проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	робота, (розв'язування задач), поточне опитування, КСР
		Термодинаміка і статистична фізика	Пояснювально-ілюстративний, метод роботи в малих групах	Поточне оцінювання (тестування), контрольна робота (тестування), оцінювання практичного проекту, КСР
		Кваліфікаційна робота	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, дослідницький, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист
		Механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
<p><i>ПРН 1. Знає та розуміє основні поняття, закони, теорії, загальну структуру, предмет і методи дослідження фізики та методика її навчання; місце і зв'язки в системі наук, етапи розвитку.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Електродинаміка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, поточна оцінка з практичної роботи, КСР
		Квантова механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, поточна оцінка з практичної роботи, КСР
		Термодинаміка і статистична фізика	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Поточне оцінювання (тестування), контрольна робота (тестування), оцінювання практичного проекту, КСР.
		Курсова робота (загальна фізика)	Вивчення інформаційних ресурсів, дослідницький, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист.
		Кваліфікаційна робота	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, дослідницький, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист.
		Атестація (комплексний іспит з фізики та методики викладання)	частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний	Підсумковий контроль (екзамен)
		Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Захист дипломної роботи
		Методика викладання фізики	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Поточне оцінювання (тестування), контрольна робота (задачі), поточне оцінювання практичних занять, КСР, опитування теоретичних відомостей до лабораторних робіт та оцінювання звітів лабораторних робіт.
		Основи фізичних досліджень	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, поточна оцінка за практичні заняття, КСР

		Механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Молекулярна фізика	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Електрика і магнетизм	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Оптика	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Фізика атома і атомного ядра	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота (розв'язування задач), поточне опитування, звіти до лабораторних робіт, поточна оцінка за практичні заняття, КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Курсова робота (психолого-педагогічні дисципліни та методика викладання фізики)	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, дослідницький, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист
		Навчально-ознайомча практика у закладах освіти	Групові та індивідуальні завдання, вивчення інформаційних ресурсів, дослідницький, пошуковий, проблемний, консультації.	Щоденник практики, презентація, матеріали практики, публічний захист.
		Виробнича практика	Групові та індивідуальні завдання, вивчення інформаційних ресурсів, пошуковий, проблемний, консультації.	Щоденник практики, проведення уроків, презентація, матеріали практики, публічний захист.
		Класична механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, поточна оцінка з практичні роботи, КСР
		STEM-технології в освітньому процесі з фізики	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Поточне оцінювання (тестування), контрольна робота (тестування), поточне оцінювання практичних занять, КСР, звіти та опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
ПРН 11. Володіє	<input type="checkbox"/>	Навчально-ознайомча	Групові та індивідуальні	Щоденник практики,

знаннями з основ безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінету фізики.		практика у закладах освіти	завдання, вивчення інформаційних ресурсів, консультації.	презентація, матеріали практики, публічний захист.
		Виробнича практика	Групові та індивідуальні завдання, вивчення інформаційних ресурсів, консультації.	Щоденник практики, проведення уроків, презентація, матеріали практики, публічний захист.
		Механіка	Репродуктивний	КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Електрика і магнетизм	Репродуктивний	КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Оптика	Репродуктивний	КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Фізика атома і атомного ядра	Репродуктивний	КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
		Молекулярна фізика	Репродуктивний	КСР, опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
ПРН 14. Усвідомлює цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України, самобутність її культури.	<input type="checkbox"/>	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Словесний, наочний, напр.: розповідь, пояснення, бесіда, візуалізація, робота над джерелами, самостійна робота, диспути, консультації.	Усний контроль (індивідуальне опитування, фронтальне опитування); письмовий контроль: тести та письмові завдання.
		Історія України та української культури	Словесний, наочний: пояснення, бесіда, візуалізація, робота над джерелами, консультації.	Усний контроль: індивідуальне опитування, фронтальне опитування. Письмовий контроль: тести.
		Іноземна мова	Словесний, наочний: пояснення, бесіда, візуалізація, робота над джерелами, консультації.	Усний контроль: індивідуальне опитування, фронтальне опитування. Письмовий контроль: тести.
		Філософія	Словесні: лекція, бесіда. Наочний: ілюстрація. Індукція та дедукція при передаванні інформації. Репродукція та проблемно-пошуковий метод при відтворенні матеріалу.	Усний контроль: індивідуальне опитування, фронтальне опитування. Письмовий контроль: тести.
		Педагогіка	Словесні (лекція, пояснення, бесіда, диспут, дискусія та ін.) Наочні (демонстрація, ілюстрація). Практичні (вправи, дидактична гра) Методи формування інтересу до учіння (пізнавальні ігри, навчальні дискусії, методи емоційного стимулювання та ін.). Методи формування обов'язку і відповідальності в учинні (заохочення, переконання, позитивний приклад, осуд, вимога та ін.). Методи усного контролю і самоконтролю (індивідуальне, фронтальне опитування, програмоване опитування). Методи письмового контролю і самоконтролю (контрольна письмова	Оцінювання здійснюється за національною та ECTS шкалою оцінювання на основі 100-бальної системи. (Див.: пункт «9.3. Види контролю «Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»). Загальні 100 балів включають: 40 балів за практичні заняття; 10 балів за самостійну роботу; 50 балів за залік.

			робота, заліки). Методи дистанційного контролю (тестування). Інноваційні методи навчання (брейнстормінг («мозковий штурм»), кейс-метод, «Коло ідей», «Займи позицію», «Акваріум», метод аналізу і діагностики ситуації; аудіовізуальний метод навчання; «дерево рішень»; коментування, оцінка (або самооцінка) дій учасників; майстер-класи; метод проєктів; моделювання; PRES-формула; проблемний (проблемно-пошуковий) метод; публічний виступ; робота в малих групах; тренінги індивідуальні та групові (як окремих, так і комплексних навичок) та інші.	
		Кваліфікаційна робота	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, дослідницький, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист.
		Навчально-ознайомча практика у закладах освіти	Групові та індивідуальні завдання, вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, консультації.	Щоденник практики, презентація, матеріали практики, публічний захист.
		Виробнича практика	Групові та індивідуальні завдання, вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, консультації.	Щоденник практики, проведення уроків, презентація, матеріали практики, публічний захист.
<p><i>ПРН 4. Знає, розуміє і демонструє здатність реалізовувати теоретичні й методичні засади навчання фізики для виконання освітньої програми в базовій середній школі.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Класична механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, поточна оцінка з практичні роботи, КСР
		Електродинаміка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, поточна оцінка з практичні роботи, КСР
		Квантова механіка	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Тестування, контрольна робота. (розв'язування задач), поточне опитування, поточна оцінка з практичні роботи, КСР
		Термодинаміка і статистична фізика	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Поточне оцінювання (тестування), контрольна робота (тестування), КСР.
		Кваліфікаційна робота	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, дослідницький, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист.
		Атестація (комплексний іспит з фізики та методики викладання)	Частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний	Підсумковий контроль (екзамен)
		Навчально-ознайомча практика у закладах	Групові та індивідуальні завдання, вивчення	Щоденник практики, презентація, матеріали

	освіти	інформаційних ресурсів, пошуковий, проблемний, консультації.	практики, публічний захист.
	Курсова робота (психолого-педагогічні дисципліни та методика викладання фізики)	Вивчення інформаційних ресурсів, проблемний, пошуковий, консультації.	Презентація, публічний захист.
	STEM-технології в освітньому процесі з фізики	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Поточне оцінювання (тестування), контрольна робота (тестування), поточне оцінювання практичних занять, КСР, звіти та опитування теоретичних відомостей лабораторної роботи
	Методика викладання фізики	Проблемний (метод проблемного викладу, частково-пошуковий), дослідницький, евристичний, репродуктивний	Поточне оцінювання (тестування), контрольна робота (задачі), поточне оцінювання практичних занять, КСР, опитування теоретичних відомостей до лабораторних робіт та оцінювання звітів лабораторних робіт.
	Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	Інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Захист дипломної роботи
	Курсова робота (загальна фізика)	Вивчення інформаційних ресурсів, пошуковий, проблемний, консультації.	Презентація, публічний захист.
	Виробнича практика	Групові та індивідуальні завдання, вивчення інформаційних ресурсів, пошуковий, проблемний, консультації	Щоденник практики, проведення уроків, презентація, матеріали практики, публічний захист.