

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"
Освітня програма	25899 математика
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	111 Математика

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	25899
Назва ОП	математика
Галузь знань	11 Математика та статистика
Спеціальність	111 Математика
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра математичного і функціонального аналізу
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Факультет математики та інформатики, факультет іноземних мов, факультет психології
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, 76000
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	156638
ПІБ гаранта ОП	Загороднюк Андрій Васильович
Посада гаранта ОП	Завідувач кафедри
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	andriy.zagorodnyuk@pnu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(095)-533-33-48
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(034)-259-60-50

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

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

Підготовка фахівців за освітньо-науковою програмою «Математика» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 111 Математика розпочалася у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника у 2016 році. Гарант ОП, проектна група, група забезпечення відповідають вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Дана освітньо-наукова програма була впроваджена для надання можливостей продовження навчання випускникам освітніх програм другого рівня освіти і при цьому підтримки завершеного циклу підготовки фахівців вищої кваліфікації за спеціальністю «Математика».

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України №19-л від 22.02.2021 року (Додаток 9.85) у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника переоформлено ліцензії за спеціальностями на відповідному рівні вищої освіти із збереженням ліцензійного обсягу без проходження ліцензування, зокрема і за галуззю знань 11 Математика і статистика за спеціальністю 111 Математика третього (освітньо-наукового) рівня. Над розробкою програми працював викладацький склад кафедри математичного і функціонального аналізу і кафедри алгебри та геометрії. До розробки та оновлення програми було залучено стейкхолдерів. При розробці програми враховано вимоги чинного законодавства та нормативних актів, в тому числі Національної рамки кваліфікацій. У ній враховано сучасні тенденції ринку праці та наукові тренди. На основі ОП розроблено навчальні плани та методичне забезпечення, що розміщене на сайті кафедри математичного і функціонального аналізу та університету.

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	З	ОД	З
1 курс	2020 - 2021	2	2	0	0	0
2 курс	2019 - 2020	2	2	0	0	0
3 курс	2018 - 2019	3	2	1	0	0
4 курс	2017 - 2018	2	2	0	1	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	34176 математика комп'ютерних технологій 12311 математика
другий (магістерський) рівень	11343 математика 22558 актуарна та фінансова математика 22559 математика комп'ютерних технологій
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	25899 математика

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	103221	32209

відання або оперативного управління)		
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 2020.pdf</i>	ExAYLwt9numH5xAu+awpTDawqsNlGAkPM6xodTFtD7M=
Освітня програма	<i>Освітня програма 2016.pdf</i>	zOL1o2mlo2Hi34ujsDl1vO2iONo1sr+otdKixt4MBJs=
Навчальний план за ОП	<i>НП 2020.pdf</i>	HgOddYv4MRGGrraH7hli5zaoFjDUPYCLCwomCePQfRw=
Навчальний план за ОП	<i>НП 2016.pdf</i>	g34HS08hMh1TB6N3jpV4lH59gCKCAJAD665pYeFM5Kk=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія-математика-НАНУ.pdf</i>	qI+UuyxrzB9nLjgcaERDzhqodyBzceo+Iwj9lsL4aBI=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія ІФМТ.pdf</i>	KbBYCpqlORVpQih2DTUGLmiEf9+ZGpEtc8EbGY18II=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою ОНП є підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців ступеня доктора філософії в галузі математика та статистика із широким науковим світоглядом та інтегрованістю у європейський та світовий науково-освітній простір, які здатні до самостійної науково-дослідницької, практичної та викладацької діяльності у галузі математики та статистики.

Основними цілями ОНП є формування у випускників: необхідних дослідницьких навиків для наукової кар'єри; уміння генерувати нові ідеї, створювати нові методи дослідження, аналізувати та порівнювати результати власних досліджень і результати досліджень інших вчених; здатності бути ефективними учасниками та організаторами наукових, дослідницьких чи науково-педагогічних колективів, активними учасниками освітнього процесу у вищій школі.

Особливістю цієї програми є:

навчання проводиться в активному дослідницькому науковому середовищі, що сприяє використанню інтерактивних, відкритих та проблемних лекцій, семінарів із запрошенням відомих фахівців і практиків за профілем спеціальності;

ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах ОНП можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів.

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

Цілі ОНП відповідають місії університету, яка відображена у «Стратегія розвитку ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» на 2020-2027 рр.» і доступна за посиланням <https://pnu.edu.ua/стратегія-розвитку-університету/>, а саме:

- освіта – надання якісних освітніх послуг, спрямованих на підготовку високопрофесійних фахівців;
- наука – формування сучасного дослідницького університету – центру генерування інноваційних ідей та їх реалізації;
- регіон – спрямування освітнього та наукового потенціалу на розвиток і зміцнення регіону.

Цілі ОНП узгоджуються із стратегічними напрямками університету, а саме:

забезпечення прогресивного розвитку наукової діяльності в університеті у контексті: відповідності критеріям надання та підтвердження статусу національного ЗВО; отримання статусу дослідницького університету; відповідності критеріям віднесення до «університетів світового рівня»; активний розвиток міжнародної співпраці в освітній, науковій, проектній та культурній галузі задля розвитку потужностей університету, людського капіталу та регіону; розвиток цілісної системи корпоративної культури якості та академічної доброчесності в університеті як «організації майбутнього».

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

Цілі і програмні результати навчання ОНП «Математика» формувалися на основі власного попереднього багаторічного досвіду випускників та з урахуванням тенденцій розвитку світового наукового простору. ОНП наповнена освітніми компонентами, максимально спрямованими на розвиток тих знань та вмінь, які потрібні для виконання дисертаційних досліджень та при якому максимально реалізується індивідуальний підхід до кожного здобувача. Випускники аспірантури факультету математики та інформатики регулярно беруть участь у наукових та науково-практичних конференціях та інших освітніх та наукових заходах факультету. При формуванні цілей та програмних результатів ОНП враховані відгуки аспірантів та випускників (зокрема, запровадження англomовного курсу «Contemporary Problems in Algebra and Analysis» у варіативній частині, включення у курс «Ймовірнісні методи у теорії аналітичних функцій» розділу про ймовірнісні ряди Діріхле, які є важливими для формування у випускників: необхідних дослідницьких навиків і вміння аналізувати та порівнювати результати власних досліджень і результати досліджень інших вчених).

- роботодавці

Наукові державні та приватні установи та університети потребують висококваліфікованих фахівців, здатних здійснювати сучасні високотехнологічні розробки та проводити науково-аналітичні дослідження. Саме ці цілі були враховані при формуванні ОНП «Математика». Основним роботодавцем є Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника та одним із роботодавців є Інститут прикладних проблем механіки і математики НАН України, від якого було отримано відгук про ОНП. Враховуючи рекомендації цього відгуку було запроваджено курс «Аналітична теорія неперервних та гіллястих ланцюгових дробів»

- академічна спільнота

Інтереси академічної спільноти дотримуються шляхом підтримування традицій розвитку наукових шкіл факультету математики та інформатики, що забезпечує неперервність передачі знань, які формуються в рамках одного наукового напрямку. Це дозволяє кожному наступному поколінню продовжувати дослідження, розпочаті попередниками, швидко виводячи молодих науковців на передній край науки. Виходячи, у тому числі, з таких задач, сформовані мета, компетентності та програмні результати навчання на ОНП «Математика». Осередками математичної академічної спільноти у м. Івано-Франківську є Івано-Франківське математичне товариство, математична комісія Наукового товариства Шевченка, неформальні об'єднання, які гуртуються довкола регулярних наукових семінарів і конференцій. Гарант та викладачі ОНП проводять регулярні дискусії в осередках математичної спільноти щодо якості навчання на ОНП, зокрема, при формуванні цілей та програмних результатів. Так, на виконання рекомендацій Івано-Франківського математичного товариства у курси «Лінійний та нелінійний аналіз», «Поліноми в аналізі та комбінаториці», «Застосування функціонального аналізу у квантовій механіці» було включено теми, які знаходяться на стику різних галузей знань для реалізації таких цілей як уміння генерувати нові ідеї, створювати нові методи дослідження

- інші стейкхолдери

Випускники ОНП та аспіранти працюють на умовах часткової зайнятості у ІТ компаніях та підприємствах, а також, у закладах середньої освіти. При розробці ОНП було враховано побажання цих стейкхолдерів щодо включення до цілей здатності бути ефективними учасниками та організаторами наукових, дослідницьких чи науково-педагогічних колективів

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

Цілі, які передбачені у ОНП та забезпечуються програмними результатами навчання сприяють випускникам реалізувати себе як у сфері освіти та науки, так і в галузі інформаційних технологій, в аналітичних центрах, установах, пов'язаних зі збором і обробкою інформації (зокрема великих даних) тощо, що стало актуальним останніми роками. Успішне вирішення таких задач практики вимагає широких, по суті, енциклопедичних наукових знань та умінь швидко орієнтуватися в світовому науковому просторі, працювати в міжнародній науковій спільноті, генерувати інноваційні ідеї. Всі ці вимоги викладені в цілях та програмних результатах навчання ОНП «Математика».

Зокрема формування у випускників: необхідних дослідницьких навиків для наукової кар'єри (ПРН-3, 4, 6, 10); уміння генерувати нові ідеї, створювати нові методи дослідження (ПРН-5, 7, 11, 12, 24); уміння аналізувати та порівнювати результати власних досліджень і результати досліджень інших вчених ПРН-1, 4, 7, 8, 13, 14, 15); здатності бути ефективними учасниками та організаторами наукових, дослідницьких чи науково-педагогічних колективів, активними учасниками освітнього процесу у вищій школі (ПРН-16, 18, 19, 20, 22, 27, 28) сприяють випускникам у своїй самореалізації на ринку праці та у подальшому кар'єрному зростанні. Відповідні тенденції розвитку спеціальності «Математика» та ринку праці проаналізовано, враховуючи відгуки ПІММ НАН України, Івано-Франківського математичного товариства та усні рекомендації інших стейкхолдерів (<https://kmfa.pnu.edu.ua/освітньо-наукова-програма/>).

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

Визнання гаранта ОНП та наукової школи під його керівництвом в українській та міжнародній науковій спільноті, публікації наукових керівників, випускників та аспірантів у рейтингових міжнародних журналах характеризують спрямованість ОНП «Математика» на підготовку фахівців не лише для регіонального або державного, але й для світового наукового простору.

Галузевий контекст при формуванні цілей та програмних результатів ОНП було враховано при орієнтації випускників на викладацьку діяльність у ЗВО України та за її межами; на наукову роботу у галузі математики та на застосуванні фундаментальних математичних теорій до розв'язання конкретних прикладних задач і створення нових практично застосовних знань, насамперед, у сфері інформаційних технологій.

Виходячи з функціонування у Івано-Франківську та області достатньої кількості ЗВО, коледжів, технікумів, наукових установ та ІТ компаній, регіональний контекст був врахований при формуванні цілей та програмних результатів ОНП.

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

При формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОНП були враховані досвід провідних вітчизняних ЗВО, а зокрема КНУ імені Тараса Шевченка, ХНУ імені В.Н. Каразіна. Враховуючи співпрацю ПНУ імені Василя Стефаника з Жешувським університетом та наукову співпрацю гаранта ОНП та науковців факультету математики та інформатики з науковцями Лодського, Познанського університетів та університету Валенсії та інших університетів, досвід цих університетів був врахований при формуванні цілей та програмних результатів навчання ОНП.

Зокрема, враховуючи наявність педагогічної практики у розмірі 10 кредитів у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка кількість кредитів на практику було збільшено з 2 до 3 та додано до освітньої складової предмет «Інноваційні педагогічні технології у вищій освіті та професійна етика». Також при оцінці ОНП даного університету до вибіркової дисципліни було введено англomовний курс «Contemporary Problems in Algebra and Analysis» чого у попередній ОНП не було. Опрацьовуючи ОНП «Математика» Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна до вибіркової дисципліни додано освітню компоненту «Основи теорії функцій багатьох змінних». Також враховуючи досвід ОНП вітчизняних та іноземних ЗВО було збільшено кількість вибіркової дисципліни.

Дана ОНП стає конкурентноспроможною у порівнянні з вітчизняними та іноземними ОНП за рахунок потужної наукової школи гаранта та викладацького складу цієї ОНП, можливості участі у програмах обміну Erasmus+ та наукових проєктах.

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?

Програмні результати навчання, які визначені у ОНП повністю відповідають 8-му рівню Національної рамки кваліфікацій. Зокрема, мета ОНП «Математика» і її інтегральна компетенція чітко відповідають вимогам, що визначають 8 рівень.

Вимогам до знань 8 рівня (концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності) чітко відповідають наступні програмні результати навчання ОНП: ПРН-1, ПРН-2, ПРН-3.

Вимогам до умінь/навичок 8 рівня:

(спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики)

відповідають програмні результати ОНП: ПРН-4, ПРН-5, ПРН-6, ПРН-8, ПРН-12, ПРН-15;

(започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності) відповідають програмні результати ОНП: ПРН-9, ПРН-10;

(критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей) відповідають програмні результати ОНП: ПРН-7, ПРН-13, ПРН-14.

Вимогам до комунікації 8 рівня:

(вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому) відповідають наступні програмні результати навчання ОНП: ПРН-18, ПРН-19, ПРН-20;

(використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях) відповідають наступні програмні результати навчання ОНП: ПРН-16, ПРН-17.

Вимогам щодо відповідальності і автономності 8 рівня:

(демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, постійна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності) відповідають наступні програмні результати навчання ОНП: ПРН-21, ПРН-22, ПРН-23, ПРН-26, ПРН-

27;

(здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення) відповідають наступні програмні результати навчання ОНП: ПРН-24, ПРН-25, ПРН-28.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

60

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)?

42

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

18

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

До недавнього часу на факультеті математики та інформатики підготовка аспірантів відбувалася в основному за спеціальностями 01.01.01 – математичний аналіз та 01.01.06 – алгебра і теорія чисел, де при трьохрічній підготовці дослідницька складова суттєво переважала освітню. Тому при розробці ОНП з чотирьохрічною тривалістю підготовки частку освітньої складової було істотно збільшено: нормативні навчальні дисципліни складають 42 кредити та вибіркові дисципліни складають 18 кредитів. Усі вибіркові дисципліни відповідають предметній області спеціальності Математика і дають можливість аспірантам оволодіти необхідним для подальших наукових досліджень математичним матеріалом. Нормативні навчальні дисципліни розбиті на три цикли підготовки, зокрема: цикл загальної підготовки; цикл професійно-наукової підготовки та цикл практичної підготовки. Кожен курс загальної підготовки відповідає предметній області, зокрема «Іноземна мова» сприяє комунікації у науково-педагогічному середовищі та пошуку та обробці необхідної наукової інформації; «Організація наукової діяльності» включає навчання написанню наукових публікацій, розміщення їх у провідних фахових журналах; «Філософія і методологія науки» забезпечує формування варіативних методологічних підходів у вивченні міждисциплінарних проблем концептуального мислення, аналізувати, оцінювати та застосовувати знання в контексті професійної діяльності; «Інноваційні педагогічні технології у вищій освіті та професійна етика» забезпечує знання сутності інноваційних технологій навчання у вищій школі, структуру та технологію інноваційної педагогічної діяльності, системи контролю та оцінювання результатів навчання, вимоги до складу і змісту навчально-методичної документації. Серед курсів професійно-наукової підготовки п'ять предметів є математичними і відповідають предметній області та один «Управління науково-дослідницькими проектами» забезпечує аспірантам знання інструментарію, зміст та структури, теорії організації управління наукового проекту, надає можливість володіти навичками і прийомами його управління. Цикл практичної підготовки включає педагогічну практику, яка полягає у проведенні лекційних та практичних занять з математичних дисциплін для студентів.

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

Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії забезпечена найперше наявністю вибірових навчальних дисциплін, які складають 30% від усієї освітньої складової ОНП доктора філософії за спеціальністю Математика. Відповідно до п. 4.2 Положення про підготовку науково-педагогічних і наукових кадрів та здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<https://vad.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/156/2021/03/Положення.pdf>) та відповідно до Додатку 1 цього положення про порядок вільного вибору навчальних дисциплін здобувачів вищої освіти ОР доктора філософії аспіранти пишуть заяву про вибранні дисципліни на ім'я завідувача відділу аспірантури і докторантури (зразок заяви розміщується у даному додатку до положення) та вносять їх у свій індивідуальний план навчання. При цьому аспіранти мають право вибирати навчальні дисципліни, які пропонуються для інших рівнів вищої освіти що пов'язані з тематикою дисертаційного дослідження, за погодженням із своїм науковим керівником. Також, відповідно до даного положення аспірант самостійно обирає наукового керівника та тему свого наукового дослідження та відповідно до п. 4.2 має право змінювати свій індивідуальний навчальний план за погодженням із своїм науковим керівником під час навчання та корегувати тему свого наукового дослідження. Також, аспіранти ПНУ мають можливість проходити навчання, стажування в межах програми навчальної мобільності ERASMUS+ KA1.

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

Відповідно до п. 4.2 Положення про підготовку науково-педагогічних і наукових кадрів та здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<https://vad.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/156/2021/03/Положення.pdf>) та згідно Додатку 1 цього положення про порядок вільного вибору навчальних дисциплін здобувачів вищої освіти ОР доктора філософії ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» аспіранти при заповненні свого індивідуального плану роботи мають можливість обирати дисципліни з циклу дисциплін вільного вибору студентів ОНП Математика (доктор філософії), що складають 30% від усієї освітньої складової. На вибір аспірантам

пропонуються дисципліни, які є важливими як з точки зору професійного росту аспірантів у їх подальшій роботі, так і з точки зору їх майбутнього працевлаштування. На їхній вибір представлено 14 освітніх компонент серед яких потрібно вибрати 6. На початку навчання аспіранти інформуються про наявні вибіркові курси (<https://kmfa.pnu.edu.ua/організація-освітнього-процесу/>) та їх зміст (дана інформація відображена у ОНП та НП спеціальності Математика (доктор філософії) та у Силабусах до кожної з дисциплін, які знаходяться за посиланням <https://kmfa.pnu.edu.ua/силабуси-2/>).

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

На практичну підготовку здобувачів вищої освіти у навчальному плані та ОНП передбачені такі освітні компоненти: курс «Іноземна мова» - забезпечує розвиток навичок самостійної роботи в світовому науковому просторі (ЗК-4, ФК-9, ФК-10);

курс «Організація наукової діяльності» - сприяє розвитку навичок самостійного наукового дослідження, підготовки наукових робіт до друку в провідних міжнародних журналах (ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-5, ЗК-6, ЗК-8, ФК-10);

курс «Управління науково-дослідницькими проектами» - забезпечує можливість володіти навичками і прийомами управління науковим проектом (ЗК-13, ЗК-14, ЗК-15, ФК-10):

Педагогічна практика, що полягає у викладанні математичних курсів складає 3 кредити.

З метою розвитку навичок, знань і умінь, які відображені в інтегральній компетентності, передбачене проведення дисертаційного дослідження, написання дисертації, публікація і апробація отриманих результатів та публічний захист дисертації.

При формуванні цілей та завдань практичної підготовки ОНП враховано рекомендації роботодавців. Практична підготовка, яка забезпечується освітніми компонентами «Організація наукової діяльності» та «Управління науково-дослідницькими проектами» сприяє працевлаштуванню аспірантів у наукових установах та участь як керівників та виконавців у наукових проектах. Педагогічна практика сприяє працевлаштуванню аспірантів як викладачів коледжів, закладів професійної освіти та ЗВО. Це все враховує тенденції розвитку наукової, освітньої та ІТ сфери професійної підготовки.

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 відбувається під час вивчення дисциплін: «Філософія і методологія науки», «Інноваційні педагогічні технології у вищій освіті та професійна етика», «Управління науково-дослідницькими проектами». Цими дисциплінами, зокрема, передбачено завдання, що розвивають вміння презентувати свої дослідження, вчать готувати наукові проекти, працювати у групах. Здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів наукової роботи іноземною мовою забезпечується під час вивчення "Іноземної мови". За рахунок викладання даних дисциплін аспіранти набувають соціальних навичок, зокрема: здатність успішно і ефективно взаємодіяти в колективі, залишатися усвідомленим в будь-яких ситуаціях, вміти визначати індивідуально-психологічні відмінності особистості за їхніми проявами у діяльності та спілкуванні, презентувати себе, диференціювати поняття міжособистісне спілкування, рольове спілкування, соціальну позицію, соціальний статус, імперативне спілкування. Розвиток лідерських навичок та дисциплінованість забезпечує педагогічна практика.

Яким чином зміст ОП ураховує 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 ОНП становить 60 кред. ЄКТС. Навчальний час, відведений на самост. роботу аспіранта регламентується навчальним планом і встановлюється з урахуванням її значення для професійної підготовки фахівця та рівня складності від 1/3 до 2/3 від загального обсягу навчального часу, відведеного на вивчення конкретної навч. дисц. (https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/01/Polozennia-pro-OOP-25_12_2020-1.pdf). Зміст самост. роботи над конкретною навчальною дисципліною визнач. силабусом, завданнями та вказівками викладача. Навчання для аспірантів всіх форм навчання (денна і заочна) проводяться у другу зміну. Аудиторні заняття проводяться згідно електронного розкладу «ПСРозклад» та дають можливість оволодіти практичними навичками, які необхідні для формування фахових компетентностей. Кредитний обсяг дисциплін і розподіл навантаження в його межах визначався за колегіальною експертною оцінкою укладачів і перевірявся при погодженні робочих програм освітніх компонентів факультету та університету та вченою радою і зовнішніми рецензентами ОНП. На сайті Центру забезп. якості (<https://cqa.pnu.edu.ua/>) запроваджено опитування здобувачів освіти щодо якості освіти та освітньої діяльності ПНУ (<https://forms.gle/yW2PifinHJZabUBU8>). Результати опитування здобувачів (https://cqa.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/149/2021/04/PhD_математика.pdf) показують задоволеність здобувачів гнучкістю у навчанні у 4,8 б. з 5 балів (пп. 3.2) і ефективністю та зручністю своїх занять у 5 б. з 5 балів (пп. 7.2)

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

За дуальною формою освіти на ОНП «Математика» підготовка здобувачів вищої освіти не здійснюється. Її реалізація можлива згідно Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №766 від 15.11.2019 р.) (<https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/11/Положення-дуальна-освіта.pdf>).

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/op-доктора-філософії-phd-доктора-наук-2021/>

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

Відповідно до п. 3.1 Правил прийому на ступінь доктор філософії (PhD) Державного вищого навчального закладу «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<https://admission.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/6/2020/12/9.-Додаток-8-PhD-2021.pdf>) прийом на навчання для здобуття ступеня доктора філософії здійснюється на основі здобутого освітнього ступеня магістра або ОКР спеціаліста. Правилами прийому визначено складання двох або (в разі необхідності) трьох іспитів – з іноземної мови; - фахового іспиту зі спеціальності; - додаткового вступного випробування (в разі необхідності) для осіб, які вступають до аспірантури з іншої галузі знань або спеціальності. Якщо вступник підтвердив свої знання з іноземної мови відповідним сертифікатом не нижче рівня B2 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти, то звільняється від вступного іспиту з іноземної мови.

Зміст фахового вступного випробування базується на обов'язкових освітніх компонентах підготовки магістрів за спеціальністю «Математика» і дозволяє визначити рівень початкових компетентностей, необхідних для успішного проходження навчання за ОНП, підготовки та захисту дисертації. Зміст фахового вступного випробування обговорюється та затверджується на засіданнях кафедри математичного і функціонального аналізу з врахуванням пропозицій викладацького колективу даної кафедри, аспірантів спеціальності 111 Математика та викладацького колективу кафедри алгебри та геометрії. Зміст вступних випробувань з спеціальності переглядається щорічно.

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

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється «Положенням про порядок визначення академічної різниці та перезарахування навчальних дисциплін в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<https://cutt.ly/7hOfi9o>), яке розроблене відповідно до нормативних документів МОН України. Доступність визнання результатів навчання для учасників освітнього процесу регулюється «Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<https://cutt.ly/2hOfQHF>).

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

Не було.

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

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» передбачає визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті (Положення про порядок зарахування результатів неформальної освіти у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/02/neformalna_osvita.pdf). Аспіранти ОНП беруть участь в дистанційних курсах, вебінарах (Prometheus, Coursera, EdEra, Всеосвіта тощо) (сертифікати з неформальної освіти аспірантів доступні за посиланням <https://kmfa.pnu.edu.ua/сертифікати/>). В ДВНЗ відкрито молодіжний центр PARAGRAPH (<https://cutt.ly/vhOgGoX>), який є платформою для неформальної освіти. На базі простору Paragraph проводять зустрічі, семінари, мовні клуби тощо. Знання, отримані здобувачами на платформах неформальної освіти, використовуються при написанні наукових робіт та при здачі екзаменів. Зокрема, «Положення...» встановлює порядок зарахування результатів неформальної освіти за умови використання інших кредитних систем на основі здійснення експертного оцінювання.

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

У 2019-2020 навчальному році аспіранти першого і другого курсу мали можливість пройти аналогічний або близький курс на платформі Coursera. Якщо курс повністю відповідав тому курсу, що був запланований у

навчальному плані (наприклад Stochastic processes -Стохастичні процеси), то сертифікат перезараховувався повністю (як відмінно). Якщо курс на платформі Coursera частково відповідав тому курсу, що був запланований, або носив допоміжний характер (розширював можливості застосування основного курсу, давав додаткову теоретичну базу, приклади), то він зараховувався як 50% від максимальної оцінки. Тобто, на екзамені аспірант проводив презентацію основного курсу у яку включав і результати курсу на платформі Coursera і це оцінювалось комплексно. Наприклад Introduction to Complex Analysis - Спектри топологічних алгебр. На 1, 2 курсі було 5 аспірантів. Сертифікати мали 3 аспіранти (<https://kmfa.pnu.edu.ua/сертифікати/>)

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 в університеті на ОНП здійснюється на інституційній (очна (денна), заочна, дистанційна) формі навчання згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в ПНУ (https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2020/09/polozhennya2020_org_os_proc_new.pdf).

Для забезпечення мети та ПРН на ОНП послідовно реалізується концепція навчання через дослідження, чому сприяє: залучення до викладання та керування аспірантами активних науковців; залучення аспірантів до роботи над науковими проектами; загальний стиль навчання спрямований на розвиток навичок генерування нових ідей; побудова обов'язкових компонентів ОНП таким чином, щоб забезпечувати програмні результати навчання, пов'язані з отриманням необхідних знань; побудова вибіркового компонентів ОНП таким чином, щоб забезпечувати програмні результати навчання, пов'язані з розвитком умінь, що, відповідно, втілюють набуті знання; проходження педагогічної практики, в ході якої відбувається самостійна підготовка занять; такими методами оцінювання як доповідь на наукових семінарах кафедр математики і функціонального аналізу та щорічній звітній науковій конференції аспірантів та викладачів на тему наукового дослідження, річний звіт відповідно до індивідуального плану; апробацією результатів досліджень на наукових конференціях; публікаціями у фахових виданнях; публічним захистом дисертації.

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?

Вибрані викладачами форми і методи навчання у викладанні навчальних дисциплін ОНП спрямовані на поглиблення практичних знань здобувачів, посилення компетентнісної складової навчання, врахування можливостей використовувати як традиційні технології передачі знань, так і сучасні проблемні та інноваційні технології. За основу студентоцентрованого навчання взято ідею максимального забезпечення здобувачів шансом (по отриманні диплому) отримати своє місце на ринку праці, підвищити рівень «вартості» у працедавця, задовольнивши тим самим актуальність потреб останніх. На сайті Центру забезпечення якості (<https://cqa.pnu.edu.ua/>) запроваджено опитування здобувачів освіти щодо якості освіти та освітньої діяльності Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (<https://forms.gle/yW2PifinHJZabUBU8>). Результати опитувань наведені на сайті (https://cqa.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/149/2021/04/PhD_математика.pdf). Відповідно до результатів опитувань (пп. 5-5-5.6 опитувальної анкети), рівень задоволеності здобувачів вищої освіти (даної ОНП) методами навчання і викладання складає від 4.8 до 5 балів за 5 бальною шкалою.

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

Академічна свобода здійснюється на принципах свободи слова, думки і творчості, поширення знань та інформації, які стосуються прав здобувачів, викладачів та закладу освіти на інституційну автономність. Вона підтверджується: Додатком 1 про порядок вільного вибору навчальних дисциплін здобувачів вищої освіти ОР доктора філософії ПНУ Положення про підготовку науково-педагогічних і наукових кадрів та здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук (<https://vad.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/156/2021/03/Положення.pdf>); Статутом ЗВО (<https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/statut.pdf>); Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ПНУ (https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2020/09/polozhennya2020_org_os_proc_new.pdf). У методах навчання і викладання на ОНП втілені принципи свободи слова і творчості. Здобувачі мають можливості вибору теми дисертаційного дослідження, індивідуального плану виконання ОНП, формування індивідуальної освітньої траєкторії, форм представлення здобутих ними результатів, способів їх апробації, наукових видань для публікації отриманих результатів, спеціалізованої вченої ради для захисту дисертації. Під час навчальних занять здобувач має право вільно висловлювати свою думку, обирати тему реферату, доповіді тощо. Крім того, реалізація принципів академічної свободи сприяє участі здобувачів у таких організаціях як засідання кафедри, вчена рада факультету, Рада молодих вчених.

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 *

Ознайомлення з освітнім процесом здійснюється на основі Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ПНУ (https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2020/09/polozhennya2020_org_os_proc_new.pdf), Додатком 2 та Додатком 3 Положення про підготовку науково-педагогічних і наукових кадрів та здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника” (<https://vad.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/156/2021/03/Положення.pdf>).

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів та інші матеріали надаються здобувачеві шляхом розміщення у відкритому доступі на веб-сайті кафедри математичного і функціонального аналізу факультету математики та інформатики документу, що містить опис ОНП (<https://kmfa.pnu.edu.ua/освітньо-наукова-програма/>), і робочих програм та силабусів для кожної з освітніх компонентів (<https://kmfa.pnu.edu.ua/силабуси-2/>). Крім того, з цією інформацією здобувач ознайомлюється на початку навчання за ОНП, під час заповнення і підписання Ідивідуального плану виконання освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії. Додатково, інформація щодо окремих освітніх компонентів надається на першому занятті. Для зручності як здобувачів, так і викладачів створено електронний розклад: <http://asu.pnu.edu.ua/>

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

Підготовка фахівців рівня доктор філософії за ОНП «Математика» здійснюється шляхом реалізації методу навчання через дослідження. При цьому саме наукові дослідження, що виконуються здобувачем самостійно, становлять головну частину процесу підготовки за ОНП. Здобувачі зобов'язані брати участь у наукових конференціях, які регулярно проводяться на факультеті математики та інформатики та у інших всеукраїнських та міжнародних наукових конференціях та семінарах. Зокрема, щорічно проводиться Всеукраїнський наукова конференція «Сучасні проблеми теорії ймовірностей та математичного аналізу» у роботі якої аспіранти беруть активну участь та звітньо-наукова конференція викладачів, аспірантів, студентів. За останні роки на факультеті проводилися такі конференції, в яких брали участь аспіранти:

VI всеукраїнська математична конференція імені Б.В. Василичина «Нелінійні проблеми аналізу» (26 – 28 вересня 2018, Івано-Франківськ – Микуличин);

Міжнародна конференція «Infinite Dimensional Analysis and Topology» (16-20 жовтня 2019, Івано-Франківськ, Україна);

International Online Workshop on Approximation Theory (19-21 березня 2021, Івано-Франківськ, Україна).

На кафедрі математичного і функціонального аналізу та факультеті працюють наукові математичні семінари, де здобувачі не лише мають можливість апробації результатів своїх досліджень, а послухати доповіді як вчених університету, а також науковців інших ЗВО та запрошених науковців Європи. У період карантину з березня 2020 року було запроваджено практику проведення наукових семінарів онлайн та проведення екзаменів для аспірантів у вигляді доповідей по вивченому курсу, куди було включено апробацію їхніх наукових результатів.

Аспіранти беруть участь у науково-дослідних проектах. Зокрема, частина аспірантів (Гіглюк А., Гладкий В., Шліхутка Б., Галуцак С., Базів Н., Грибель О.) залучені до проекту «Симетрії в алгебраїчних та топологічних структурах на нескінченновимірних аналітичних многовидах та їх можливі застосування» (конкурс «Підтримка досліджень провідних та молодих учених») та частина аспірантів (Гіглюк А., Гладкий В., Шліхутка Б., Галуцак С., Мамалига Х.) залучені до проекту «Алгебри симетричних аналітичних функцій на банахових просторах. Алгебраїчні та аналітичні структури на спектрах». Результати даних наукових проектів використовуються для перегляду і доповнення основних та вибіркового курсів ОНП, зокрема таких як «Лінійний та нелінійний аналіз», «Contemporary Problems in Algebra and Analysis», «Спектри топологічних алгебр», «Симетричні аналітичні функції на банахових просторах» та публікації своїх наукових досліджень (Zagorodnyuk A., Hihliuk A. Classes of Entire Analytic Functions of Unbounded Type on Banach Spaces, Axioms 2020, 9(4), 133; Mamalyha KV, Osypchuk MM. Properties of single layer potentials for a pseudo-differential equation related to a linear transformation of a rotationally invariant stable stochastic process. Mat. Stud.55(1) (2021), 94-106.

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

Перегляд та оновлення змісту освітніх компонент ОНП «Математика» відбувається щорічно при затвердженні на засіданні кафедри робочих програм та силабусів. Підставами для оновлення освітніх компонент є пропозиції та побажання здобувачів освіти, роботодавців, рекомендації викладачів ОНП, наукових керівників дисертаційних досліджень з урахуванням нових тенденцій розвитку математики. Оновлення змісту курсів відбувається шляхом використання нових результатів, отриманих безпосередньо викладачами, їх колегами, а також – всесвітньо відомих наукових результатів у математиці. Так, зокрема, проф. Загороднюк А.В. при читанні курсів «Лінійний та нелінійний аналіз», «Спектри топологічних алгебр», «Симетричні аналітичні функції на банахових просторах» оновлює освітні компоненти, використовуючи свої наукові результати, наукові результати своїх наукових учнів та відомих науковців Європи (Pablo Galindo) та США (Richard Aron). Для курсу «Поліноми в аналізі та комбінаториці» доц. Кравців В.В. було оновлено компоненти курсу з врахуванням наукових результатів наукової школи Загороднюка А.В. та своїх наукових результатів, доповненням у програму курсу вивчення теорії блочно-симетричних поліномів. Проф. Осипчук М.М. для оновлення змісту освітніх компонент курсу «Стохастичний аналіз» простежував розвиток наукових досягнень Портенко М.І, Пилипенко А.Ю. та врахував свої наукові досягнення у цьому напрямку.

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

Основне бачення Стратегії розвитку університету: ПНУ – це сучасний конкурентоспроможний освітній та науково-

дослідницький центр міжнародного рівня, потенціал якого впливає на розвиток регіону та формування людського капіталу передбачено у межах ОНП.

Усі наукові керівники ведуть активну наукову співпрацю з закордонними колегами, і теми досліджень, що обрані для майбутніх дисертаційних робіт, тісно пов'язані з цією міжнародною співпрацею. Це добре видно по спільним публікаціям із закордонними математиками керівників, а часто-густо і здобувачів вищої освіти. Здобувачі беруть участь в міжнародних конференціях, публікують статті у закордонних журналах.

Міжнародний обмін аспірантами та викладачами підтримується університетом (<https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2018/04/Polozhennia-pro-akademichnu-mobilnist-uchasnykiv-osvitnoho-protsesu.pdf>). Викладачі та аспіранти ОНП мають досвід міжнародної співпраці. Згідно з Положенням про стажування ... <https://nauka.pnu.edu.ua/стажування/> та тим, що університетом укладені угоди з близько 60 університетами та науковими установами 19 країн світу <https://cutt.ly/Ae5en4z> викладачі з групи забезпечення пройшли наукове стажування на кафедрі функціонального аналізу, Природничо-математичного відділу Жешувського університету Республіки Польща (Загороднюк А.В., Кравців В.В. (2017 р.), Шарин С.В. (2018-2019 pp.), Дмитришин Р.І. (2020 р.)). Для співробітників університету та аспірантів надано доступ до баз Scopus та Web of Science.

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?

Форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОНП, що дозволяють реалізувати перевірку досягнень програмних результатів навчання, визначає «Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»» (https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2020/09/polozhennya2020_org_os_proc_new.pdf, зі змінами, накази ректора: № 61 від «31» січня 2020 р.; № 361 від 31 липня 2020 р.) та Додаток 3 (Порядок оцінювання та оскарження результатів оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти ОР доктора філософії) Положення про підготовку науково-педагогічних і наукових кадрів та здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<https://vad.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/156/2021/03/Положення.pdf>).

За рівнем контролю розрізняють: самоконтроль, кафедральний, факультетський (інститутський), ректорський. В освітньому процесі використовують такі види контролю: вхідний, поточний, підсумковий та відтермінований. Форма проведення контрольних заходів зміст і структура екзаменаційних білетів (контрольних завдань) та критерії оцінювання визначаються у робочій програмі. Поточний контроль проводиться науково-педагогічними працівниками на всіх видах аудиторних занять. Поточний контроль може проводитись у формі усного опитування або письмового експрес-контролю на практичних заняттях та лекціях, у формі виступів здобувачів вищої освіти при обговоренні питань на семінарських заняттях, у формі комп'ютерного тестування тощо. Результати поточного контролю є основною інформацією при проведенні заліку і враховуються педагогічними працівниками при визначенні підсумкової екзаменаційної оцінки з відповідної навчальної дисципліни. Підсумковий контроль забезпечує оцінку результатів навчання здобувачів вищої освіти певного освітнього рівня на проміжному або заключному етапах їх навчання. Він включає семестровий контроль і атестацію. Семестровий підсумковий контроль з певної навчальної дисципліни є обов'язковою формою контролю навчальних досягнень здобувача вищої освіти. Він проводиться відповідно до навчального плану у вигляді семестрового екзамену чи заліку. Підсумкові знання студентів оцінюються за такими критеріями: «відмінно» – 90-100 балів, «добре» – 70-89 балів, «задовільно» – 50-69 балів, «незадовільно» – менше 50 балів. З метою встановлення динаміки розвитку знань і умінь здобувача та виконання плану роботи над дисертацією проводиться атестація аспірантів двічі на рік на засіданні кафедри та на Вченій Раді факультету математики та інформатики, при цьому аспірант подає свій звіт про виконану роботу над темою дисертації.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти забезпечують шляхом ознайомлення студентів на початку викладання навчальної дисципліни з її змістом; видами контролю та шкалою оцінювання кожного виду, відображеною у робочій програмі (силабусі) згідно із Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2020/09/polozhennya2020_org_os_proc_new.pdf, зі змінами, накази ректора: № 61 від «31» січня 2020 р.; № 361 від 31 липня 2020 р.). Всі силабуси навчальних дисциплін за ОНП «Математика» є у вільному доступі на сайті кафедри математичного і функціонального аналізу <https://kmfa.pnu.edu.ua/силабуси-2/>

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачам вищої освіти надається:

- 1) під час заповнення і підписання Індивідуального плану виконання освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії
- 2) на першому занятті з відповідної навчальної дисципліни

3) в силабусах дисциплін, викладених на сайті <https://kmfa.pnu.edu.ua/силабуси-2/>

4) під час засідань кафедри математичного і функціонального аналізу

Під час опитування (https://cqa.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/149/2021/04/PhD_математика.pdf) здобувачі освіти оцінили у 4.8 бали за 5-бальною шкалою методи оцінювання та критерії виставлення балів на ОНП (пп. 4.3).

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

Стандарт вищої освіти відсутній. Форми атестації здобувачів відповідають:

- Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах) (Постанова Кабінету міністрів № 261 від 23 березня 2016 року.)

- Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ПНУ (https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2020/09/polozhennya2020_org_os_proc_new.pdf , зі змінами, накази ректора: № 61 від «31» січня 2020 р.; № 361 від 31 липня 2020 р.).

Згідно даного положення атестація аспірантів і докторантів проводиться два рази на рік: січень і серпень кожного року навчання.

Порядок проведення атестації є наступним:

1) здобувач звітує про виконання індивідуального плану роботи своєму науковому керівнику відповідно до запланованого плану роботи, керівник приймає рішення про атестацію здобувача;

2) після затвердження атестації науковим керівником аспірант звітує на засіданні випускової кафедри про виконання індивідуального плану роботи;

3) після затвердження засіданням випускової кафедри атестації про виконання індивідуального плану роботи, атестація подається на затвердження на вчену раду структурного підрозділу;

4) після цього аспірантом подається заповнений індивідуальний план роботи аспіранта у відділ аспірантури і докторантури для подання для затвердження атестації на вченій раді університету.

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

Процедура проведення контрольних заходів урегульована відповідно до “Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (зі змінами накази ректора № 61 від «31» січня 2020 р.; № 361 від 31 липня 2020 р. https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2020/09/polozhennya2020_org_os_proc_new.pdf), Додатку 3 (Порядок оцінювання та оскарження результатів оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти ОР доктора філософії) Положення про підготовку науково-педагогічних і наукових кадрів та здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника” (<https://vad.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/156/2021/03/Положення.pdf>); Положення про моніторинг якості рівня знань здобувачів вищої освіти (02.03.2016, №43-АГП): (<https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2018/04/Polozhennia-pro-monitorynh-yakosti-rivnia-znan-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-1.03.2016-%e2%84%9643-AHP.pdf>) та Положення про моніторинг і оцінювання процесів забезпечення якості освіти (https://cqa.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/149/2021/04/32-07_Положення-про-моніторинг-і-оцінювання-процесів-ЗЯО.pdf). Доступність процедури проведення контрольних заходів для учасників освітнього процесу забезпечена висвітленням їх на сайтах університету, факультету, кафедри.

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

Об’єктивність екзаменаторів досягається дотриманням політики курсу. Об’єктивність оцінювання контрольних заходів забезпечено університетом шляхом моніторингу якості освітнього процесу: проведенням опитувань, тестувань. “Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ПНУ (накази ректора № 61 від «31» січня 2020 р.; № 361 від 31 липня 2020 р.) регламентує критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти (п. 8.1). Процедура запобігання та врегулювання конфлікту інтересів урегульована Положенням про Комісію з питань етики та академічної доброчесності ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<https://cutt.ly/RjvXAex>); Кодексом честі університету (<https://cutt.ly/SjvXGkR>), Додатком 3 (Порядок оцінювання та оскарження результатів оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти ОР доктора філософії) Положення ... (<https://vad.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/156/2021/03/Положення.pdf>). У період з березня 2020 року і по сьогодні на ОНП запроваджено практику проведення екзаменів для аспірантів у вигляді доповідей по вивченому курсу на онлайн семінарі, де можуть бути присутніми всі бажаючі і підсумкова оцінка по курсу оголошується у кінці семінару із озвученням усіх зауважень.

Працівники не притягувалися до відповідальності за вчинення корупційних правопорушень: повідомлень від здобувачів освіти, працівників ЗВО та сторонніх осіб щодо корупційних діянь не надходило.

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

Згідно з “Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» та Додатку 3 Положення про підготовку науково-педагогічних і наукових кадрів та здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ПНУ (<https://vad.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/156/2021/03/Положення.pdf>) повторне складання

екзаменів допускається не більше одного разу. Графік ліквідації академічної заборгованості формує завідувач аспірантури і докторантури на підставі результатів семестрового контролю аспірантів з кожної спеціальності. Ліквідація академічної заборгованості з навчальної дисципліни аспіранти здійснюють у місячний строк після завершення заліково-екзаменаційної сесії в усній формі як комплексну перевірку їхнього рівня знань та вмій з конкретної дисципліни. У випадку отримання аспірантом від 0 до 49 балів, неявки без поважних причин аспірант вважається не атестованим. Аспірант, який не атестований на позитивну оцінку з дисципліни, передбаченої індивідуальним навчальним планом поточного навчального семестру або отримав під час ліквідації академічної заборгованості оцінку «незадовільно», відрховується з ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» за невиконання індивідуального навчального плану. Ситуації повторного проходження контрольних заходів на ОНП «Математика» (доктор філософії) не виникали.

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

Порядок оскарження здобувачем вищої освіти процедури та результатів проведення контрольних заходів визначає документ Положення ... (<https://vad.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/156/2021/03/Положення.pdf>). Згідно з Додатком 3 даного положення аспіранти мають право звернутися до завідувача випускової кафедри з вмотивованою заявою щодо оскарження результатів семестрового (підсумкового) контролю, у якій слід обов'язково вказати конкретну причину оскарження. Апеляція подається аспірантом особисто в письмовій формі не пізніше наступного робочого дня після оголошення оцінки. Завідувач випускової кафедри своїм розпорядженням створює апеляційну комісію у складі із трьох викладачів, одним із яких є викладач дії якого оскаржуються, яка розглядає апеляцію в присутності аспіранта упродовж наступного робочого дня після її подання. У випадку виникнення спірних питань, що не можуть бути вирішені іншим способом, апеляційна комісія може запропонувати аспіранту підтвердити рівень своїх знань у тестовій формі з використанням ІТтехнологій. За наслідками розгляду заяви апеляційна комісія може або залишити підсумкову оцінку без змін, або підвищити її. Змінена оцінка виставляється у відомість та підписується особисто головою апеляційної комісії. Рішення апеляційної комісії є остаточним та оскарженню не підлягає. Це рішення доводиться до відома аспіранта, який підтверджує це особистим підписом в протоколі апеляційної комісії.

На ОНП «Математика» (доктор філософії) застосування таких процедур не було.

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

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності містяться в таких документах: Кодекс честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/code_of_honor-2.doc). Положення про запобігання академічному плагіату та іншим порушенням академічної доброчесності у навчальній та науково-дослідній роботі студентів ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/01/pol.doc>). Положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/01/Положення-ПНУ.doc>).

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

Кодекс честі та Положення про запобігання академ. плагіату видами порушень академ. доброчесності визначають: академ. плагіат (для уникнення його усі дисерт. роботи проводять 100% перевірку на академ. плагіат; в університеті використовують системи виявлення текстових збігів, тотожності чи подібності: Unichек <https://unichек.com/> та Plagiat.pl <https://plagiat.pl>, що рекомендовані МОН України); фабрикація та фальсифікація (перевірка достовірності даних, наведених у роботах); списування (використання таких форм опитування, відповіді на які потребують аналізу й синтезу). Також в університеті з'ясовують ставлення здобувачів вищої освіти до політики стандартів і процедури дотримання академ. доброчесності шляхом проведення періодичних анонімних опитувань (<https://forms.gle/yW2PifinHJZabUBU8>). Середня оцінка аспірантів при відповіді на питання "1.7. В університеті дотримуються академічної доброчесності та свободи і запобігають академічному шахрайству" становить 4.8 б. з 5 балів (https://cqa.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/149/2021/04/PhD_математика.pdf). Постійний моніторинг за дотриманням академ. доброчесності аспірантів здійснюють викладачі, які забезпечують виконання освітньої складової ОНП, науковий керівник, кафедра, гарант ОНП під час звітування аспіранта та атестації, адже аспірант атестується не лише за своєчасне виконання ОНП, але й за якість та доброчесність в проведенні наукових досліджень та їх оприлюдненні. Дисертаційні роботи аспірантів виставляються у репозитарій ПНУ.

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

На популяризацію академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти спрямовано ряд заходів, розроблених в університеті. Серед них - інформування здобувачів вищої освіти про необхідність дотримання Кодексу честі університету та ознайомлення їх зі змістом Положення про запобігання академічному плагіату та іншим порушенням академічної доброчесності у навчальній та науково-дослідній роботі студентів. Реалізуючи своє право на якісну освіту, аспіранти усвідомлюють свої морально-етичні зобов'язання дотримуватися правил академічної доброчесності.

Структурні підрозділи університету проводять заходи під час яких пояснюють необхідність дотримання правил академічної етики та про відповідальність здобувачів за дотримання норм цитування. Зокрема, в університеті проводяться навчальні семінари та тренінги («ПРОдоброчесність: інструменти впровадження в діяльність закладу

вищої освіти» <https://pnu.edu.ua/blog/2019/09/19/14376/>).

З метою популяризації принципів академічної доброчесності в ОНП запроваджено курси «Організація наукової діяльності» та «Філософія і методологія науки». Також 1 липня 2020 року на базі Центру інноваційних освітніх технологій «PNU EcoSystem» ПНУ було проведено тематичний онлайн-семінар «Процедура акредитації освітніх програм у нових умовах: як покращити якість освіти?» за участі керівництва Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (НАЗЯВО) (<https://pnu.edu.ua/blog/2020/07/01/21244/>) на якому порушувалося питання академічної доброчесності.

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

За порушення академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачено академічну відповідальність. Згідно з Положенням про запобігання академічному плагіату та іншим порушенням академічної доброчесності у навчальній та науково-дослідній роботі студентів ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (наказ від 19.10.2015 р. № 655, за рішенням Вченої ради університету від 28.09.2015 р., протокол № 9) 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.
Порушень академічної доброчесності на ОНП «Математика» не було.

6. Людські ресурси

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

Конкурсно-контрактна форма прийому на роботу викладачів забезпечує необхідний професійний рівень, достатній для провадження освітньої програми та забезпечення якісного навчального процесу і відбувається згідно Положення про порядок заміщення посад науково-педагогічних працівників ПНУ <https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/01/Положення.pdf>. Процедура конкурсного добору враховується професіоналізм викладачів, наявність наукового ступеня та вченого звання з відповідною кваліфікацією, відповідного рівня освіти, позитивних відгуків від здобувачів вищої освіти, наявність наукових праць у галузі, достатнього науково-педагогічного стажу роботи. Контракт з НПП укладається після розгляду його справи конкурсною комісією університету, яка перевіряє дотримання всіх вимог якості. З метою моніторингу якості викладання дисциплін проводиться опитування студентів «Викладач очима студентів» (<http://poll.pu.if.ua/>), результати якого враховуються при формуванні кадрового викладацького складу. При підборі викладачів для викладання та керівництва дисертаційними дослідженнями на третьому освітньому рівні, очевидно, добираються викладачі з найвищою кваліфікацією. Перевагу надається викладачам зі ступенем доктора наук з відповідної галузі наук. Необхідною умовою є також провадження активної наукової діяльності з публікацією результатів у виданнях, що містять високі позиції у базах даних Scopus та Web of Science. Для викладання курсів ОНП залучено 8 докторів та 3 кандидати наук. Для керівництва аспірантами залучаються, як правило, доктори наук.

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

Одним із роботодавців для здобувачів вищої освіти за третім ступенем з Математики є Інститут прикладних проблем механіки і математики імені Я.С. Підстригача НАН України, який залучається до організації та реалізації освітнього процесу. Зокрема, врахувавши побажання роботодавця до освітньої програми було внесено у перелік дисциплін вільного вибору аспірантів дисципліну «Аналітична теорія неперервних та гіллястих ланцюгових дробів». Сам ПНУ, як роботодавець, залучений до освітнього процесу, зокрема, через педагогічну практику, що дозволяє розвинути потенціал здобувачів як майбутніх викладачів ПНУ. Також аспіранти працюють у науковому проєкті НФДУ спільно з представниками потенційних роботодавців (Інститут прикладних проблем механіки і математики імені Я.С. Підстригача НАН України, Івано-Франківський національний університет нафти і газу).

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

Для участі у науковому семінарі кафедри (що є елементом наукової складової освітньої діяльності за ОНП) залучаються висококваліфіковані вчені-математики, зокрема проф. Пабло Гліндо (Pablo Galindo, Іспанія), Лопушанський О.В. (Республіка Польща), Філевич П.В. (Львівська політехніка, д.ф.-м.н., проф.), Бандура А.І. (Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, д.ф.-м.н., проф.), Попов М.М. (д.ф.-м.н., проф., який зараз працює на основному місці у університеті) та інші, що розповідали про найновіші досягнення у своїх напрямках досліджень. Здобувачі освіти подібні ініціативи сприймають дуже позитивно, задають питання доповідачам, беруть участь в дискусії.

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

Розвиток викладачів в професійному плані ОНП у ЗВО регулює Положення про стажування та підвищення кваліфікації наукових, педагогічних і науково-педагогічних працівників ПНУ https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/210_06.04.2020.pdf. Співробітники університету підвищують кваліфікацію та проходять стажування принаймні раз у п'ять років. Для підвищення фахового рівня викладачів регулярно організують конференції професорсько-викладацького складу, де беруть участь вітчизняні та зарубіжні фахівці. Різні види підвищення кваліфікації, в тому числі й неформальні, враховуються при формуванні рейтингової самооцінки роботи викладача. Також університет підтримує наукові дослідження викладачів, зокрема для галузі математика зменшенням навчального навантаження за наукові статті у журналах з бази Scopus та Web of Science відповідно до Положення про підтримку наукових і науково-педагогічних працівників університету, які публікують праці у виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science (<https://nauka.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/122/2020/11/scopus-support-НОВЕ.pdf>).

Відповідно до стратегії інтернаціоналізації ПНУ створює можливість для забезпечення стажувань та підвищення кваліфікації для науково-педагогічних працівників, зокрема в межах програми Erasmus+ KA 1 (<https://ic.pnu.edu.ua/проекти-erasmusk1/>). Гарант даної ОНП пройшов стажування у межах програми Erasmus+ KA 1 у Словенії (School of Engineering and Management, University of Nova Gorica) у період з 01.10.2020 р. по 10.12.2020 р. (120 кредитів).

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

ПНУ стимулює професійний зріст та розвиток викладацької майстерності співробітників: підтримка наукових і науково-педагогічних працівників університету, які публікують праці у виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science (<https://nauka.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/122/2020/11/scopus-support-НОВЕ.pdf>); індивідуальні рейтинги є основою для стимулювання працівників: нагородження, представлення до присвоєння почесних звань. Викладачі, які мають найвищий рейтинг згідно рейтингової самооцінки, одержують ректорські надбавки до посадового окладу.

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?

Для досягнення цілей та програмних результатів навчання, визначених ОНП і пов'язаних з інтегрованістю у світовий науковий простір, аналізу праць інших вчених, самостійного проведення наукових досліджень, обґрунтування і представлення їх результатів для здобувачів, викладачів ОНП і інших співробітників ПНУ, реалізований доступ до бази Scopus та Web of Science. Для роботи над освітніми компонентами програми наукова бібліотека ЗВО (<http://lib.pnu.edu.ua/>) укомплектована необхідними інформаційними ресурсами, навчально-методичними, науковими матеріалами, періодичними виданнями (у т.ч. електронна бібліотека, електронний репозитарій з науковими публікаціями на базі dSPACE). Комп'ютерні лабораторії Інформаційно-обчислювального центру (<https://cit.pnu.edu.ua/>) забезпечують застосування здобувачами освіти сучасного апаратного та програмного забезпечення і доступу до Інтернет. Також наявні лабораторії кафедри математичного і функціонального аналізу, на базі яких аспіранти мають можливість проводити свої наукові дослідження, зокрема Лабораторія нелінійного функціонального аналізу, яка є спільною з ІППММ імені Я.С. Підстригача НАН України (401 ауд.); Лабораторія математичного моделювання (401 ауд.) та Лабораторія стохастичного аналізу (301 ауд.), які обладнані 8 сучасними комп'ютерами. Прикарпатський національний університет має 4 гуртожитки, 15 їдалень та буфетів, 4 актові зали, 6 спортивних залів, 3 плавальні басейни, 1 стадіон, Центр інноваційних освітніх технологій «PNU EcoSystem».

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?

Освітнє середовище у ЗВО задовольняє потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОНП, що виражається у:

- 1) безперешкодному доступі до матеріально-технічного обладнання комп'ютерних лабораторій на протязі робочого дня і навчально-методичного забезпечення (наукова та електронна бібліотеки);
- 2) підтримці реалізації аспірантами індивідуальної освітньої траєкторії (курси за вибором студента, неформальна освіта, академічна мобільність, платформи дистанційної освіти Google Classroom, d-learn);
- 3) можливості користування необхідною для навчання та рекреації інфраструктурою (вільний доступ до Wi-Fi у навчальних корпусах, гуртожитки, їдальні, медпункт, спорткомплекс, тощо);
- 4) функціонуванні студентського профкому (<http://profkom.if.ua/>) та сенату (<https://senat.pnu.edu.ua/>);
- 5) наявності актуального путівника аспіранта (<https://vad.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/156/2021/03/Путівник-для-аспірантів-11.03.21.pdf>);
- 6) функціонуванні лабораторій на базі кафедри математичного і функціонального аналізу.

Для виявлення і врахування потреб та інтересів здобувачів ЗВО проводиться регулярне опитування "Викладач очима студентів".

Крім того, навчання на ОНП «Математика» третього рівня освіти відрізняється ще й творчою співпрацею викладачів і здобувачів, особливо співпрацею наукового керівника і здобувача при виконанні наукової складової освітньої програми.

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

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти є одним з пріоритетів стратегії розвитку ЗВО на 2020-2027 рр. і регулюється чинним законодавством та іншими нормативно-правовими актами і конвенціями, у відповідності до яких приведені життя академічної спільноти університету відповідними наказами ректора (<https://vvrpg.pnu.edu.ua/безпечність-освітнього-процесу/>). Безпечність та моніторинг психологічного здоров'я здобувачів вищої освіти забезпечується системою опитувань та заходів навчально-виробничої лабораторії виховної та психолого-педагогічної роботи (<https://vvrpg.pnu.edu.ua/2019/10/18/на-допомогу-студентам>). Згідно вимог статті 18 Закону України «Про охорону праці», «Положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти», «Положення про порядок проведення навчання/перевірки знань з питань охорони праці» проводиться вступний і повторний інструктаж зі студентами та навчання і перевірка знань посадових осіб і кураторів академічних групі із питань охорони праці, безпеки життєдіяльності студентів проводяться відповідно до. Все це забезпечується Адміністративно-господарською частиною (<https://pnu.edu.ua/адміністративно-господарська%20діяльність/>). За час реалізації ОП звернень щодо проблем із психічним здоров'ям не було.

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?

У сфері освіти здобувачі мають підтримку факультету, кафедр і наукового керівника з точки зору публікації: на факультеті фахове видання зі спеціальності «Карпатські математичні публікації», яке включене до наукометричних баз Scopus та Web of Science, апробації результатів досліджень (ПНУ сприяє участі аспірантів в закордонних конференціях та в організації міжнародних наукових конференцій на базі ПНУ), захисту дисертаційних робіт (на факультеті працює спеціалізована вчена рада з захисту дисертацій та є можливість відкриття одноразових рад по захисту дисертацій).

Інформаційна підтримка забезпечується, наприклад, через використання аспірантами сайтів факультету (<https://mif.pnu.edu.ua/>), кафедри математичного і функціонального аналізу (<https://kmfa.pnu.edu.ua/>) та відділу аспірантури та докторантури (<https://vad.pnu.edu.ua/>). Діяльність Ради молодих вчених покликана сприяти професійному росту молодих науковців університету, об'єднанню їх зусиль для розробки актуальних наукових проблем і вирішення пріоритетних наукових завдань та розвитку інноваційної діяльності. Забезпечення цілісності виховної роботи в університеті, що полягає у створенні максимально сприятливих умов для професійного, морального, естетичного розвитку особистості, розкриття її здібностей, формування національної самосвідомості, гуманістичних цінностей і творчого мислення здійснює Навчально-виробничу лабораторію виховної та психолого-педагогічної роботи (<https://vvrpg.pnu.edu.ua/>), підтримку у сфері комунікацій надає Відділ інформації та комунікації (<https://pnu.edu.ua/пресслужба/>). Соціальну підтримку аспіранти мають можливість отримати, зокрема, з боку профспілкової організації ПНУ.

Відповідно до стратегії інтернаціоналізації ПНУ створює можливості для забезпечення академічних обмінів, стажувань та підвищення кваліфікації для здобувачів рівня доктора філософії. З цією метою університет уклав низку міжнародних угод щодо забезпечення здійснення академічних обмінів, стажувань та підвищення кваліфікації для здобувачів рівня доктора філософії, зокрема: програма академічної мобільності з Університетом Адама Міцкевича в Познані (<https://ic.pnu.edu.ua/загальна-академічна-мобільність-сту/академічна-мобільність-з-університе/>), програма Mobility Direct з Лодзьким університетом (<https://ic.pnu.edu.ua/mobility-direct/>), а також стажування в межах програми Erasmus+ КА 1 (<https://ic.pnu.edu.ua/проекти-erasmusk1/>).

Відповідно до результатів опитувань рівень задоволеності здобувачів вищої освіти освітньою підтримкою становить 5 балів за 5-бальною шкалою оцінювань (п. 6.1 опитувальної анкети), організаційною підтримкою - від 4.7 до 5 балів (пп. 7.1-7.3), інформаційною підтримкою - 4.3 балів (п. 6.4), консультативною підтримкою - 4.7 балів (п. 6.2), соціальною підтримкою - 4.7 балів (п. 3.1). Результати опитування доступні за посиланням https://cqa.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/149/2021/04/PhD_математика.pdf

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)

У ЗВО створено умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. Статутом ЗВО (<https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/statut.pdf>) визначено зобов'язання університету створювати необхідні умови для здобуття вищої освіти особами з особливими освітніми потребами. Приміщення університету пристосовані до задоволення потреб осіб із обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп. При цьому у ЗВО визначено курс на забезпечення своєчасності розпізнавання орієнтирів у архітектурному середовищі корпусів університету, універсального дизайну, облаштування елементами доступності, використання засобів інформування та елементів безбар'єрності. У ЗВО забезпечена достатність умов для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, наявна інфраструктура і служби супроводу, що підтверджено результатами інспекції на доступність (<https://cutt.ly/QjzTAbg>). Особи з особливими освітніми потребами мають право на безоплатне забезпечення інформацією для навчання у доступних форматах із використанням технологій, що враховують обмеження діяльності, зумовлені станом здоров'я. На ОНП «Математика» не навчалися здобувачі з особливими освітніми потребами.

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?

У ЗВО реалізується чітка та зрозуміла політика й процедури врегулювання конфліктних ситуацій, які є відкритими і доступними для всіх учасників освітнього процесу. У випадку виникнення конфлікту за фактом надходження відповідного звернення керівник закладу розглядає його і створює комісію з розгляду випадку конфлікту, яка з'ясовує всі його обставини та ухвалює колегіальне рішення щодо нього (<https://vvrpg.pnu.edu.ua/2019/10/21/порядок-реагування-на-випадки-конфлі/>). Статутом ЗВО задекларовано права здобувачів вищої освіти на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства, на оскарження дій органів управління Університету та їх посадових осіб, педагогічних і науково-педагогічних працівників (<https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/statut.pdf>). Усі учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватися Кодексу честі ЗВО, у якому встановлено загальні морально-етичні принципи та правила поведінки осіб, що навчаються та працюють в університеті, якими вони мають керуватись у своїй діяльності (https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/code_of_honor-2.doc). Також створено комісію з питань етики та академічної доброчесності, яка наділяється правом одержувати і розглядати заяви щодо порушення Кодексу честі та надавати пропозиції адміністрації університету (факультетів, інститутів, коледжів) щодо накладання відповідних санкцій (<https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/komisiiia-2.doc>). У ЗВО визначено порядок реагування на доведені випадки булінгу (цькування) і насильства (<https://vvrpg.pnu.edu.ua/2019/10/21/порядок-реагування-на-доведені-випад/>). Також створено комісію з розгляду випадків булінгу та насильства (<https://vvrpg.pnu.edu.ua/2019/10/09/пам'ятка-для-кураторів-університет/>). Для запобігання корупції та розгляду відповідних конфліктних ситуацій у ЗВО створено відділ з питань запобігання та виявлення корупції (<https://vzvka.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/159/2020/12/Положення-про-відділ-з-питань-запобігання-корупції.pdf>) та діє гаряча лінія з ректором і телефон довіри. За час реалізації ОП випадків конфліктних ситуацій (у т.ч. скарг пов'язаних із випадками дискримінації, сексуальних домагань, булінгу або корупції) не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Положення про освітні програми у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» <https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/OP-pove.pdf>. Окремі аспекти процедури розроблення ОНП, наведені в документі «Методичні рекомендації з розробки освітньо-професійних і освітньо-наукових програм та навчальних планів першого і другого рівнів вищої освіти» (<https://cutt.ly/ZeY51qx>) та «Положення про проектні групи та групи забезпечення з розроблення і впровадження освітніх програм» № 559 від 02.09.2019 р. <https://cutt.ly/ieY5MW2> . В університеті створений центр забезпечення якості (<https://cqa.pnu.edu.ua/>) і внутрішня система управління якістю університету для здійснення моніторингу освітньої діяльності, схема якої показана на сайті університету (<https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/pages/scheme-suyau-fullpage.html>), де шляхом гіперпосилань із відповідних елементів схеми можна потрапити на відповідні сторінки сайту, де можна отримати всю необхідну інформацію. В університеті створена комісія з координації роботи щодо внутрішнього аудиту системи якості освіти в університеті (Наказ ректора №802 від 27.11.2019 року https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2020/01/802_27.11.2019.pdf). Також в університеті діє Положення про порядок проведення внутрішніх аудитів системи забезпечення якості у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<https://cutt.ly/mjLC6Va>).

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

Перегляд освітніх програм, з метою їх удосконалення, здійснюють у формах оновлення або модернізації. На засіданнях кафедри відбувається обговорення потреб актуалізації та оновлення ОП. Підставою для оновлення ОП можуть виступати: ініціатива і пропозиції гаранта освітньої програми або викладачів програми; прийняття стандарту; об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру або інших ресурсних умов реалізації освітньої програми. Оновлення відображаються у відповідних структурних елементах ОП. Модернізація освітньої програми має на меті більш значну зміну в її змісті та умовах реалізації. Після оновлення проект нової ОП у вільному доступі у Інтернет ресурсі для обговорення на термін не менше ніж 1 місяць. Після чого враховуються всі відгуки, які поступають на дану ОП від стейкхолдерів, аспірантів, випускників та роботодавців. Вперше дана ОНП була запроваджена у 2016 році. Наступний перегляд ОНП відбувся у 2020 році, при прийнятті якої були враховані відгуки стейкхолдерів та результати впровадження відповідних ОНП у інших ЗВО. Зокрема було внесено наступні зміни:

кількість кредитів збільшено до 60;

у циклі загальної підготовки курс «Філософія» змінено на «Філософія і методологія науки» та додано курс «Інноваційні педагогічні технології у вищій освіті та професійна етика»;

у циклі професійно-наукової підготовки додано курси «Управління науково-дослідницькими проектами» та «Ортогонально-адитивні оператори на векторних ґратках»;

до циклу вибіркових дисциплін додано курси «Contemporary Problems in Algebra and Analysis», «Аксіоматична теорія множин», «Застосування функціонального аналізу у квантовій механіці», «Основи теорії функцій багатьох змінних», «Аналітична теорія неперервних та гіллястих ланцюгових дробів», «Симетричні аналітичні функції на банахових просторах».

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

Аспіранти спеціальності 111 «Математика» беруть активну участь на засіданнях кафедри математичного і функціонального аналізу, на яких відбувається обговорення процесу перегляду всіх ОП по яких кафедра є випусковою і відповідно ОНП «Математика» (доктор філософії). Всі свої побажання і зауваження вони висловлюють у усній формі, що затверджується у протоколі засідання кафедри та враховується при оновленні відповідної ОП. Зокрема, на засіданні кафедри, яке відбулося 8 квітня 2020 р. (протокол №12) було висловлено аспірантами думку про введення нового курсу, пов'язаного з педагогікою навчання у вищих навчальних закладах, що їм спростить проходження педагогічної практики. Дана думка була врахована і було звернення до відділу аспірантури і докторантури з проханням ввести даний курс при навчанні. Також на даному засіданні аспірантами висловлено прохання про збільшення кількості вибіркових дисциплін, що було враховане при оновленні відповідної ОНП.

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

Голова Студентського сенату та профорг Факультету математики та інформатики є членами вченої ради факультету та постійно беруть участь у її засіданнях, під час яких відбувається обговорення та затвердження освітніх програм. Таким чином, здобувачі можуть обговорювати питання внутрішнього забезпечення якості викладання і оцінювання при виконанні освітньої складової ОНП «Математика». Також, в силу того, що на засіданнях вченої ради факультету обговорюються звіти з атестації аспірантів, затверджуються теми дисертацій, зміни до них, призначаються наукові керівники, представники органів студентського самоврядування мають можливість контролювати і наукову складову ОНП «Математика». Двоє представників Студентського Сенату Вовк Вікторія та Котурбаш Наталія є членами ради з якості (Наказ №280 від 22.06.2020р. <https://cqa.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/149/2020/10/наказ-280.pdf>) та троє представників аспірантів є членами ради з якості (Наказ №167 від 18.03.2021р. <https://cqa.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/149/2021/03/наказ-167.pdf>). Діє Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (<https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/10/Положення-ВСЗЯ.pdf>).

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

До основних роботодавців належать наукові установи, заклади вищої освіти, заклади проф.-тех. училищ, заклади фахової передвищої освіти. Представники роботодавців безпосередньо приймають участь в обговоренні якості ОП, запрошуються на засідання кафедр на якому звітують аспіранти. Відбувається обговорення всіх питань які стосуються освітньо-наукової програми «Математика». Зокрема, враховуючи спільну лабораторію нелінійного функціонального аналізу з ІППММ імені Я.С. Підстригача НАН України, представники інституту беруть участь у засіданнях кафедри та наукових семінарах кафедри (Чернега І.В.) та у обговоренні ОНП та директором інституту було надано відгук на відповідну ОНП, зауваження якої було враховано.

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

Випусників освітньо-наукової програми «Математика» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ще не має. Але на факультеті велася підготовка аспірантів за науковими спеціальностями 01.01.01- Математичний аналіз та 01.01.06 – Алгебра і теорія чисел. З випускники спеціальності 01.01.01 – Математичний аналіз достроково та успішно захистили кандидатські дисертації і є викладачами кафедри математичного і функціонального аналізу (Марцінків М.В., Кравців В.В., Васишин Т.В.) і навчалися або навчаються у докторантурі за спеціальністю 111 Математика (Васишин Т.В. подав докторську роботу до захисту); 1 випускниця спеціальності 01.01.01 – Математичний аналіз успішно захистила кандидатську роботу та працює у ІТ сфері (Soft Serve); 1 випускниця спеціальності 01.01.01 – Математичний аналіз успішно захистила кандидатську роботу та працює у Тисменицькій школі; 1 випускниця спеціальності 01.01.06 – Алгебра і теорія чисел подала дисертаційну роботу до захисту та працює викладачем кафедри алгебри та геометрії. Випускники тримають тісний контакт з факультетом, приймають участь в обговоренні освітніх питань освітньої програми, яка акредитується, а також і інших програм на інших рівнях вищої освіти. Також приймають участь в наукових семінарах, конференціях які відбуваються на факультеті.

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?

ЗВО систематично здійснює процедури внутрішнього забезпечення якості надання освітніх послуг структурними навчальними підрозділами університету. Здійснюється внутрішній аудит роботи кафедр з питань навчально-методичного забезпечення освітнього процесу. Перевірка готовності навчальних структурних підрозділів до

акредитації університету (Наказ ректора № 584 від 6 жовтня 2017 р. “Про заходи щодо підготовки до акредитації університету” <https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2018/04/Nakaz-%e2%84%96-584-vid-06.10.2017-r.-Pro-zakhody-shchodo-pidhotovky-do-akredytatsii-universytetu.pdf>). За результатами останнього внутрішнього аудиту навчальних підрозділів (січень 2020 р.) суттєвих недоліків не виявлено. Серед пропозицій до провадження освітньої програми, які виправлено, надавались такі: оновлення хрестоматій навчальних дисциплін в електронному репозитарії наукової бібліотеки університету; оновлення англomовної Web-сторінки кафедри.

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?

Акредитація ОП «Математика» третього рівня відбувається вперше. Зовнішнє забезпечення якості вищої освіти виявляється у використанні інформаційних матеріалів НАЗЯВО, зокрема «Порадника щодо заповнення відомостей самооцінювання освітньої програми (для закладів вищої освіти)», вебінарів, що проводять його керівники. Також вивчаються матеріали акредитацій, здійснених НАЗЯВО, з інших рівнів освіти і спеціальностей у ДДПУ. Зокрема, звернуто увагу на методичне забезпечення освітнього процесу.

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

Учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП. Серед них проводяться опитування, щодо актуальних проблем даної ОП. Анкета для опитування адміністрації (<https://forms.gle/PEGfUqYYnvDSAoPc6>), анкета для опитування викладачів (<https://forms.gle/vm2deEVv7Uksh7dcA>), анкета для опитування роботодавців (<https://forms.gle/4JNBK7kYhssnxuYo9>), анкета для опитування здобувачів вищої освіти (<https://forms.gle/yW2PifinHJZabUBU8>), анкета для опитування випускників вищої освіти (<https://forms.gle/6w6uQQyMsVMNuRiz9>).

Академічна спільнота змістовно залучена до внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності на рівні ОП через

- співпрацю факультету з ІППММ імені Я.С. Підстригача НАН України, яка включає участь в спільних наукових семінарах, на яких заслуховуються, у тому числі, доповіді викладачів і аспірантів
 - надання можливості проходження зовнішніх стажування, участь у воркшопах, методичних семінарах, метою яких є обмін інформацією щодо методик викладання, оптимізації освітньої та наукової компонент ОП, обговорення можливостей використання сучасних технологій у навчанні (в тому числі, за програмою Erasmus+)
 - наукове керівництво роботою здобувачів над дисертаційним дослідженням
 - підготовку спільних з здобувачами наукових публікацій
 - співорганізацію наукових конференцій та участь у них
- Пропозиції учасників академічної спільноти стосовно удосконалення освітнього процесу на ОП «Математика» обговорюються на засіданнях кафедр, виносяться на вченої ради факультету.

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

За структурними підрозділами університету встановлений наступний розподіл відповідальності у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти (наказ ректора університету №496 від 17.09.2020 року <https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/наказ-496.pdf>):

- Центр забезпечення якості: визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- Рада з якості: формування політики і цілей у сфері якості та планування дій для їх досягнення; внесення пропозицій керівництву Університету щодо покращень у системі внутрішнього забезпечення якості;
- Науково-методична рада: здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- Центр соціальних досліджень: щорічне опитування стейкхолдерів та регулярне оприлюднення результатів опитувань;
- Науково-дослідна частина: забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- Центр дистанційного навчання та моніторингу освітньої діяльності: забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною ОП;
- Інформаційно-обчислювальний центр: забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- кафедри Університету: забезпечення публічності інформації про ОП, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- Деканати / дирекції: забезпечення співпраці із стейкхолдерами роботодавцями та сприяння їхньої участі в радах стейкхолдерів, сприяння та моніторинг щодо працевлаштування випускників.

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?

ЗВО чітко визначено права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, зокрема у таких документах: 1) Статут ПНУ; 2) Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього

процесу; 3) Колективний договір ПНУ, у т.ч. додаток № 7 «Правила внутрішнього розпорядку ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»; 4) Базове Положення про рейтингове оцінювання ефективності роботи працівників ПНУ; 5) Положення про стажування та підвищення кваліфікації наукових, педагогічних і науково-педагогічних працівників; 6) Контракт здобувача вищої освіти; 7) Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти ПНУ права на вільний вибір навчальних дисциплін; 8) Положення про рейтингове оцінювання здобувачів вищої освіти у ПНУ; 9) Положення про підготовче відділення для іноземних громадян; 10) Положення про навчально-методичний відділ; 11) Положення про підготовку науково-педагогічних і наукових кадрів та здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ПНУ. Ці та інші документи, якими визначено права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, знаходяться на веб-сайті ЗВО у відкритому доступі (<https://pnu.edu.ua/документи/>, <https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/>, <https://vad.pnu.edu.ua/положення-університету/>, <https://nauka.pnu.edu.ua/положення/>).

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/проект-111-математика/>

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/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/111-PHD-OP-2020.pdf>

<https://kmfa.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/64/2021/04/Освітня-програма-2020-1.pdf>

10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)

ОНП побудована таким чином, щоб максимально стимулювати і доповнювати процес роботи здобувача над власним дисертаційним дослідженням. Навч. дисц. «Іноземна мова» має на меті забезпечити розвиток умінь аспірантів для ефективного використання іноземної мови у професійних та академічних цілях. З метою формування в здобувача наукового мислення, розуміння мети і завдань власного дослідження, його новизни, виконання огляду літератури та розуміння історично-наукових обставин, що обумовлюють актуальність досліджень в обраному напрямі і місце їх в загальному процесі розвитку науки, до освітньої складової включені «Філософія і методологія науки», «Організація наукової діяльності», «Управління науково-дослідницькими проектами». Математичні курси з циклу професійно-наукової підготовки є повністю дотичними, або перетинними з темами дисертаційних робіт аспірантів. Вибіркова частина містить 14 вибіркової дисципліни та забезпечує можливість побудови індивідуальної освітньої траєкторії таким чином, щоб вона повністю відповідала науковим інтересам аспіранта. Третій і четвертий роки навчання призначені виключно для виконання наукової компоненти і, таким чином, дозволяють здобувачу та науковому керівнику вільно формувати графік роботи. Крім того ОНП повністю забезпечує набуття аспірантом всіх компетентностей, які передбачені Постановою № 261 від 13 березня 2016р. Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF#Text>

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю

Повноцінна підготовка здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності забезпечується дисциплінами: «Організація наукової діяльності», «Філософія і методологія науки», «Управління науково-дослідницькими проектами». Їх вивчення передбачає розв'язування наукових завдань, виконання проектів, написання наукових статей, проведення дослідницької роботи, маючи за мету підготовку дисертаційної роботи. Математичні курси високого рівня з циклу професійно-наукової підготовки та циклу вибіркової дисциплін надають поглиблену загальнонаукову освіту та спеціалізовані знання дотичні до тематики наукових досліджень здобувача, що поглиблюються у подальшому процесі самих досліджень та самостійної роботи з науковою інформацією. Крім того ОНП повністю забезпечує набуття аспірантом компетентностей, які характеризують повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю (відповідно до Постанови № 261 від 13 березня 2016р. Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF#Text>))

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю

Підготовка здобувача до викладацької діяльності за спеціальністю 111 «Математика» забезпечується курсами «Інноваційні педагогічні технології у вищій освіті та професійна етика» (у розмірі 3 кредити) (забезпечує набуття таких компетенцій ЗК-5, ЗК-6, ЗК-9, ЗК-10, ФК-6, ФК-7 та оволодіння програмними результатами навчання такими, як ПРН-18, ПРН-19, ПРН-22, ПРН-28), «Філософія і методологія науки» (у розмірі 3 кредити) (забезпечує набуття

таких компетенцій ЗК-6, ЗК-7, ЗК-8, ЗК-11, ЗК-12 та оволодіння програмними результатами навчання такими, як ПРН-2, ПРН-7, ПРН-8, ПРН-9, ПРН-20, ПРН-24) та проходження педагогічної практики в обсязі 3 кредити (забезпечує набуття таких компетенцій ЗК-5, ЗК-6, ЗК-9, ЗК-10, ФК-6, ФК-7, ФК-9 та оволодіння програмними результатами навчання такими, як ПРН-9, ПРН-13, ПРН-18, ПРН-19, ПРН-22, ПРН-28).

Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямом досліджень наукових керівників

Дотичність тем наукових досліджень аспірантів і наукових керівників забезпечується на етапі затвердження теми дисертації спочатку на засіданнях кафедр, а потім на засіданні вченої ради факультету. До наукового керівництва залучаються вчені за відповідною спеціальністю, які активно проводять дослідження і публікуються в провідних наукових журналах, є авторами проектів НДР і в яких беруть участь здобувачі за ОНП.

Відповідність напрямів наукових досліджень наукових керівників та наукових тем аспірантів відображені у таблиці "Відповідність наукових праць наукових керівників темам дисертацій здобувачів наукового ступеня доктора філософії за ОНП «Математика»", яка розміщена на сайті кафедри математичного і функціонального аналізу (<https://kmfa.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/64/2021/04/3.-Відповідність-тематики-керівника-і-аспіранта..pdf>)

Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)

Апробація наукових результатів аспірантів забезпечується ЗВО організацією всеукр. та міжнар. конференцій. Зокрема, на факультеті математики та інформатики організовується щорічно Всеукр. наук. конф. «Сучасні проблеми теорії ймовірностей та математичного аналізу» у роботі якої аспіранти беруть активну участь та звітно-наукова конференція викладачів, аспірантів, студентів.

Крім того, за останні роки на факультеті проводилися такі конференції, в яких брали участь аспіранти:

VI всеукраїнська математична конференція імені Б.В. Василичина «Нелінійні проблеми аналізу» (26 – 28 вересня 2018, Івано-Франківськ – Микуличин);

Міжнародна конференція «Infinite Dimensional Analysis and Topology» (16-20 жовтня 2019, Івано-Франківськ, Україна);

International Online Workshop on Approximation Theory (19-21 березня 2021, Івано-Франківськ, Україна).

Регулярно працюють кафедральні та міжкафедральні семінари, на яких відбуваються доповіді аспірантів.

Співробітники і аспіранти ПНУ мають доступ до наукометричних баз даних Scopus та Web of Science, що дозволяє аспірантам відслідковувати останні публікації за обраною тематикою, слідкувати за посиланнями на власні роботи і, таким чином, визначати напрямки співпраці.

Також на факультеті є лабораторії, на базі яких аспіранти мають можливість проводити свої наукові дослідження, зокрема «Лабораторія нелінійного функціонального аналізу», яка є спільною з ІППММ імені Я.С. Підстригача НАН України (401 ауд.); Лабораторія математичного моделювання (401 ауд.) та Лабораторія стохастичного аналізу (301 ауд.).

Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи

На факультеті математики та інформатики проводяться міжнародні конференції, які відвідують відомі науковці зарубіжжя та наукові семінари, на виступи яких запрошуються науковці зарубіжжя (Pablo Galindo (Іспанія), Лопушанський О.В. (Республіка Польща)). Також аспірантки Аль-Зірджаві Фарах Джавад Галі та Гіглюк Анна спільно з науковим керівником Загороднюком А.В. мають спільні публікації у провідних наукових журналах (<https://www.mdpi.com/2073-8994/11/9/1111/htm> та <https://www.mdpi.com/2075-1680/9/4/133/htm> відповідно).

Крім того, аспіранти мають можливість пройти навчальні курси на Coursera, чим вони скористалися минулого року. Також, аспіранти Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника мають можливість проходити навчання, стажування в межах програми навчальної мобільності ERASMUS+ KA1.

Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

На базі кафедри математичного і функціонального аналізу постійно є діючими дослідницькі проекти. Останніми проектами є:

«Проблеми нелінійного аналізу, щодо продовження відображень, які належать до різних функціональних класів на топологічних та топологічних векторних просторах», 0120U000097, 2018-2020 рр.

«Алгебри симетричних аналітичних функцій на банахових просторах. Алгебраїчні та аналітичні структури на спектрах», 0119U100063, 2019-2021 рр.

«Симетрії в алгебраїчних та топологічних структурах на нескінченновимірних аналітичних многовидах та їх можливий застосування», 0120U103996, 2020-2022 рр.

керівником яких є д.ф.-м.н., проф. Загороднюк А.В. (<https://kmfa.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/64/2021/04/4.-НДР-аспірантів.pdf>, <https://kmfa.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/64/2021/04/7.-Публікації-в-межах-НДР.pdf>)

Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів)

Центральним нормативним документом ПНУ, що регулює питання дотримання академічної доброчесності є Положення про запобігання академічному плагіату та іншим порушенням академічної доброчесності у навчальній та науково-дослідній роботі студентів ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/01/pol.doc>), з яким ознайомлені всі викладачі та аспіранти. Усі наукові роботи, які публікуються науковими керівниками та здобувачами освіти проходять строге рецензування. Наукові проекти гаранта ОНП за останні роки неодмінно перемагали на конкурсах МОН та ФНД, де обов'язковою є зовнішня експертиза. Наукові керівники є членами редколегій провідних наукових журналів, а гарант ОНП є головою редколегії у журналі «Карпатські математичні публікації», які входять у наукометричні бази Scopus та Web of Science, що вимагає бездоганної репутації з точки зору академічної доброчесності. Крім того, дисертаційні дослідження широко обговорюються на семінарі кафедри математичного і функціонального аналізу та міжкафедральному семінарі із залученням провідних фахівців, тексти дисертацій виставляються в відкритому доступі. Усі дисертаційні роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії обов'язково перевіряються на наявність плагіату системами Unicheck <https://unicheck.com/> та Plagiat.pl <https://plagiat.pl>, що рекомендовані МОН України).

Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

У Кодексі честі університету (<https://cutt.ly/SjvXGkR>) за порушення академічної доброчесності педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники університету можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: відмова у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання; позбавлення присудженого наукового (освітньо-творчого) ступеня чи присвоєного вченого звання; відмова в присвоєнні або позбавлення присвоєного педагогічного звання, кваліфікаційної категорії; позбавлення права брати участь у роботі визначених законом органів чи займати визначені законом посади; звільнення з навчального закладу.

З метою моніторингу дотримання членами університетської громади морально-етичних та правових норм даного Кодексу створюється Комісія з питань етики та академічної доброчесності ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (далі - Комісія). Комісія наділяється правом одержувати і розглядати заяви щодо порушення Кодексу честі та надавати пропозиції адміністрації університету (факультетів, інститутів, коледжів) щодо накладання відповідних санкцій.

Випадків порушення академічної доброчесності на ОНП «Математика» не було.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОНП:

На факультеті математики та інформатики працює багато відомих вчених, що мають досвід успішного наукового керівництва кандидатськими дисертаціями, активно співпрацюють з закордонними колегами та публікують статті в престижних наукових журналах. Аспіранти з самого початку залучені до досліджень з актуальних напрямків математики; вони можуть обирати математичні курси, такі що пов'язані з тематикою досліджень. Завдяки наявності на кафедрі математичного і функціонального аналізу наукового проекту «Симетрії в алгебраїчних та топологічних структурах на нескінченновимірних аналітичних многовидах та їх можливі застосування» (конкурс «Підтримка досліджень провідних та молодих учених») (2020-2022 рр.), аспіранти отримують фінансову підтримку, зокрема, для публікацій своїх наукових результатів у провідних закордонних журналах. На факультеті математики та інформатики є фахове видання «Карпатські математичні публікації», яке включене до наукометричних баз Scopus та Web of Science; діє рада по захисту кандидатських дисертацій та створюються тимчасові ради по захисту кандидатських дисертацій.

Слабкі сторони ОП:

Університет не має достатньо можливостей надавати фінансову підтримку аспірантам та викладачам для відвідування міжнародних конференцій за межами України. Така можливість з'являється за рахунок грантів. На рівні «доктор філософії» в нас ще немає програм подвійних дипломів з закордонними університетами (наразі такі програми є тільки на рівні магістрів).

У майбутньому із можливостей підсилення ОНП «Математика» вважаємо збільшення уваги до прикладних застосувань набутих теоретичних знань, розширення тематики наукових досліджень прикладного спрямування (зокрема, щодо застосування функціонального аналізу в математичній фізиці, теорії інформації, біоматематиці).

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

З метою поглиблення інтеграції здобувачів ОНП «Математика» до світової наукової спільноти в найближчі три роки факультет математики та інформатики планує збільшити кількість дисциплін, що викладаються англійською мовою, на ОНП «Математика» другого та третього рівня, розширити можливості для стажування аспірантів за кордоном. Серед напрямків – стимулювання викладачів та аспірантів публікувати статті у журналах з високим рейтингом; пошук нових спільних програм з закордонними вишами (як на рівні міжуніверситетських стосунків, так і на рівні пошуку закордонних грантів на співпрацю між конкретними вченими); залучення підтримки з боку асоціації колишніх випускників та з боку меценатів; допомога аспірантам у пошуку грантів та у написанні заявок на

гранти.

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: 19.04.2021 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	
Педагогічна практика	практика	<i>Програма педагогічної практики.pdf</i>	tQHY2VT+Uq7QxidjtKrKFic7vKpeNrRvsF/qzqQZefk=	
Іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>OK1_Іноземна мова.pdf</i>	j2crgQfa3B5cEoaWsGZvBZQTQtuBn1F1TY8Gp+5j44c=	
Організація наукової діяльності	навчальна дисципліна	<i>OK2_Організація наукової діяльності.pdf</i>	GPg1GhigWY/DyZUgtbldNmF/BbHEHXFTHVWj8u6Tli4=	
Філософія і методологія науки	навчальна дисципліна	<i>OK3_Філософія і методологія науки.pdf</i>	bdtAlc39QLiM4O78AtZv5NkaYoFTa/JiajomX18D1oA=	
Інноваційні педагогічні технології у вищій освіті та професійна етика	навчальна дисципліна	<i>OK4_Інноваційні педагогічні технології у вищій освіті та профес.pdf</i>	gXMjn12t2JlSbvaERCr7qJtLVDBsXdPG6HjTjqGZuOU=	
Управління науково-дослідницькими проектами	навчальна дисципліна	<i>OK5_Управління науково-дослідницькими проектами.docx.pdf</i>	ki34hEdJQP8P/2zgJoGL2ceVQiRY3/X74+oxwuyGT9w=	
Теорія множин	навчальна дисципліна	<i>OK6_Теорія множин.pdf</i>	G3Z1ejoB3yoOSYDbbqEk9oDtN6QMfHO3TqG2/uPVodo=	
Лінійний та нелінійний аналіз	навчальна дисципліна	<i>OK7_Лінійний та нелінійний аналіз.pdf</i>	OH/fzst3qWuZFzofxHiAP6io76wNXIhts1QEohmRYS=	
Поглиблені розділи теорії міри	навчальна дисципліна	<i>OK8_Поглиблені розділи теорії міри.pdf</i>	f8OEVobYVZ8WfVEJiKxmRY8ilfdWQ2mAITBYb7U8T2Q=	
Ортогонально-адитивні оператори на векторних ґратках	навчальна дисципліна	<i>OK9_Ортогональні о адитивні оператори на векторних ґратках.pdf</i>	tKzhEviZfntMe36EpECrFOdmHowZSYq+EFGBuTVoXw=	
Алгебро-топологічні структури	навчальна дисципліна	<i>OK10_Алгебро-топологічні структури.pdf</i>	m5iPOpgyVsLuEDKsPYRJVzrVmAxmsIwZslgSLZir2Ho=	

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
169210	Дойчик Оксана	Доцент, Основне	Факультет іноземних мов	Диплом магістра,	11	Іноземна мова	2) наявність не менше п'яти наукових

	Ярославівна	місце роботи		<p>Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2006, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська), Диплом кандидата наук ДК 008657, виданий 26.09.2012, Атестат доцента 12ДЦ 044736, виданий 15.12.2015</p>		<p>публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дойчик О.Я. Лінгвокогнітивні параметри комплексної іронії в ідіостилі Дж. Барнса. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія "Романо-германська філологія. Методика викладання іноземних мов" 2016. Вип. 83 С. 66-72. 2. Дойчик О.Я. Кореляція концептів HUMAN BEING vs. ANIMAL в ідіостилі Джуліана Барнса. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія "Іноземна філологія" 2016. Вип. 84 С. 84-90. 3. Дойчик О.Я. Метафорична репрезентація художнього концепту FEAR (на матеріалі романів Вероніки Рот «Divergent», «Insurgent», «Allegiant»). Закарпатські філологічні студії. Ужгородський національний університет. Ужгород, 2018. Вип.3. Т.1. С.112-127. 4. Дойчик О.Я. Концептуальна метафора в романі В.Рот «Divergent». Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Лінгвістика». Збірник наукових праць. Херсон: ХДУ, 2019. Вип. 36. С.22-26. 5. Doichyk M, Doichyk O. The Idea of Dignity in Contemporary Scientific Discourse. Epistemological studies in Philosophy, Social and Political Sciences, 2019. Vol. 2, No2. P. 3 – 12. <p>4) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня: Наукове керівництво Іванотчак Н.І. Тема дис.: «Лінгвокогнітивні і прагматичні параметри емпатії в</p>
--	-------------	--------------	--	--	--	--

англомовній дитячій прозі жанру фентезі» (науковий ступінь присуджено у 2017 р.)

6) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік:
612 год (практичні, лабораторні заняття),
38 год (лекційні заняття) за навчальний рік

9) участь у журі олімпіад чи конкурсів «Мала академія наук України»:
Член журі II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України, Секція англійської мови. (з 2019 р.)

11) участь в атестації наукових працівників як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради (не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад):
Офіційне опонування кандидатських дисертацій:
Брославівни Любові Ярославівни
Тема: «Об'єктивація американського лінгвокультурного концепту ВІЙНА в ідіодискурсі Ернеста Хемінгуея» (канд. філолог. наук за спеціальністю 10.02.04 – германські мови, Харків, 2016 р.)
Ладикі Ольги Володимирівни
Тема: «Об'єктивація концепту AMERICAN DREAM (діахронний підхід)» (канд. філолог. наук за спеціальністю 10.02.04 – германські мови, Київ, 2017 р.)
Приходько Інни Володимирівни
Тема: «Динаміка концепту Канада в поетичній картині світу (на матеріалі канадських англійськомовних віршованих текстів XVIII-XXI століть)». (канд. філолог. наук за спеціальністю 10.02.04 – германські мови, Херсон 2018 р.)

13) наявність виданих навчально-методичних

посібників/посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/практикумів/м етодичних вказівок/рекомендаці й загальною кількістю три найменування:

1. Дойчик О.Я. Modal Verbs: Theory and Practice. Навчально-методичний посібник з практичної граматики англійської мови. Івано-Франківськ: Симфонія Форте, 2019.
2. Дойчик О.Я. Moods: Theory and Practice. Навчально-методичний посібник з практичної граматики англійської мови. Івано-Франківськ: Симфонія Форте, 2019.
3. Дойчик О.Я. Verbals: Theory and Practice. Навчально-методичний посібник з практичної граматики англійської мови. Вид. 2-ге, доповнене і перероблене. Івано-Франківськ: Симфонія Форте, 2019.

14) 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 студенткою, яка зайняла призове місце на Всеукраїнському конкурсі наукових робіт (Інна Данилюк - II місце (м. Херсон, 2015р.)

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

1. Концепти HUMAN BEING vs. ANIMAL у романі Дж. Барнса A History of the World In 10 ½ Chapters //Матеріали III Міжнародної наукової конференції [“Сучасні дослідження з лінгвістики, літературознавства і міжкультурної комунікації (ELLIC 2016)”], [відп. ред. Я.Т. Билиця, О.Я. Остапович]. – ПНУ ім. В.Стефаника. – Івано-Франківськ : ТОВ «ВГЦ «Просвіта», 2016. – С. 184-187.

2. Дойчик О.Я. Авторські цитації як текстовий засіб вираження комплексної іронії: поетико-когнітивний аналіз Матеріали міжнародної науково-практичної конференції [“II Таврійські філологічні читання”]. – м. Херсон, 20-21 травня 2016 р. – Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2016. – С. 193-196

3. Дойчик О.Я. Концепти PARENT та CHILD в ідіотилі Джуліана Барнса. Концепты и контрасты : монографія; [под ред. Н.В. Петлюченко]. – Одеса : Изд. дом «Гельветика», 2017. С. 572-579

4. Дойчик О.Я. Концептуальна метафора в романі В.Рот «Divergent» Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні проблеми філологічної науки: сучасні наукові дискусії», Одеса, 22-23 березня 2019 р. – Одеса: МГУ, 2019. – С. 28-31.

5. Дойчик М.В., Дойчик О.Я. До питання застосування гендерного підходу у вихованні гідності людини: досвід Ж.-Ж. Руссо // Освіта і наука у мінливому світі: проблеми та перспективи розвитку. Матеріали II Міжнародної наукової конференції. 27-28 березня 2020 р., м. Дніпро: СПД «Охотнік», 2020. С. 269-271.

17) досвід практичної роботи за

							спеціальністю не менше п'яти років: 11 років.
162964	Никифорчин Олег Ростиславович	завідувач кафедру, Основне місце роботи	Факультет математики та інформатики	Диплом доктора наук ДД 001646, виданий 25.01.2013, Диплом кандидата наук КН 011803, виданий 21.11.1996, Атестат доцента ДЦ 002911, виданий 15.11.2001	24	Алгебро-топологічні структури	<p>1) 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> <p>1. Nykyforchyn O., Mykytsey O. Ambiguous Representations of Semilattices. Imperfect Information, and Predicate Transformers, Order. 2020. Vol. 37, No. 2. P. 319-339.</p> <p>2) Nykyforchyn O., Mykytsey O. Rough games modeled via L-fuzzy ambiguous representations of semilattices. Fuzzy Sets and Systems. 2020. Vol. 398. P. 128-138.</p> <p>3) Hlushak I.D., Nykyforchyn O.R. Fractal dimensions for inclusion hyperspaces and non-additive measures, Matematychni Studii. 2018. Vol. 50, No. 1. P. 100-119.</p> <p>4) Nykyforchyn O.R., Hlushak I.D., Approximation of capacities with additive measures. Carpathian Mathematical Publications. 2017. Vol 9, №1. P.92-97.</p> <p>3) наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії: Никифорчин О.Р. Вступ до топології. 4-е вид., випр. і доповн.: навчальний посібник.. Івано-Франківськ: Прикарпатський університет, 2018. 278 с. (рекомендований МОН)</p> <p>4) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня: Науковий керівник Глушак І.Д., яка отримала науковий ступінь кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю "Геометрія та топологія", ДК 054251 від 15 жовтня 2019 р.</p> <p>8) виконання функцій наукового керівника</p>

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 фахового наукового журналу «Карпатські математичні публікації» (Scopus, Web of Science) Член редакційної колегії наукового журналу «Прикарпатський вісник НТШ» (Число), входить до переліку наукових фахових видань України (наказ МОН України № 1081 від 29.09.2014 р., науки – фізико-математичні, технічні) 10) 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: Завідувач кафедри алгебри та геометрії ПНУ 11) 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 20.051.09 у ДВНЗ «Прикарпатський національний

						<p>університет імені Василя Стефаника», спеціалізованої вченої ради Д 35.051.18 у Львівському національному університеті імені Івана Франка 14) 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: Член журі Всеукраїнської олімпіади з навчального предмету Математика у категорії класичних університетів (ЛНУ, м. Львів) 16) участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю: Член Івано-Франківського осередку Наукового товариства імені Шевченка 17) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років: 24 роки</p>
380476	Попов Михайло Михайлович	Старший науковий співробітник, Основне місце роботи	Факультет математики та інформатики	<p>Диплом доктора наук ДД 005702, виданий 15.03.2007, Диплом кандидата наук ФМ 028849, виданий 17.02.1967, Атестат доцента ДЦ 001610, виданий 29.12.1992, Атестат професора 12ПР 007368, виданий 10.11.2011</p>	21	<p>Ортогонально-адитивні оператори на векторних ґратках</p> <p>1) 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. Pliev M., Popov M. On extension of abstract Uryson operators. Sib. Mat. Zh. 2016. Vol. 57, No. 3. P. 700–708 DOI: https://doi.org/10.1134/S0037446616030198 2. Gumenchuk A.I., Krasikova I.V., Popov M.M. Points of narrowness and uniformly narrow operators. Carpathian Math. Publ. 2017. Vol. 9, No. 1. P. 37–47 DOI:</p>

10.15330/cmp.9.1.37-47
3. Popov M.M., Sobchuk O.V. On the “function” and “lattice” definitions of a narrow operator, Positivity. 2018. Vol. 22, No. 1. P. 59–62. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11117-017-0497-6>
4. Maslyuchenko O., Popov M. More on representation of operators on L_1 . J. Math. Anal. Appl. 2019. Vol. 470, No. 2. P. 679–689. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2018.05.083>
5. Maslyuchenko O., Popov M. On sums of strictly narrow operators acting from a Riesz space to a Banach space. J. Funct. Spaces. 2019. Art. ID 8569409. 6 pp.. DOI: 10.1155/2019/8569409
6. Fotiy O., Gumenchuk A., Krasikova I., Popov M. On sums of narrow and compact operators. Positivity. 2020. Vol. 24, No. 1. P. 69–80. DOI: 10.1007/s11117-019-00666-4
7. Mykhaylyuk V., Popov M. On geometric entropy in Hilbert spaces. J. Math. Anal. Appl. 2020. Vol. 481, No. 2. DOI: 10.1016/j.jmaa.2019.123487
8. Fotiy O., Ostrovskii, M. Popov. Isomorphic spectrum and isomorphic length of a Banach space. Carpathian Math. Publ. 2020. Vol. 12, No. 1. P. 88-93. <https://doi:10.15330/cmp.12.1.88-93>
9. Popov M. On two long standing open problems on $L_p(\mu)$ -spaces. Carpathian Math. Publ. 2020, Vol. 12, No. 1. P. 229-241. <https://doi:10.15330/cmp.12.1.229-241>
10. Mykhaylyuk V., Pliev M., Popov M. The lateral order on Riesz spaces and orthogonally additive operators. Positivity. 2020, published online 14 May. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11117-020-00761-x>
4) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня: Науковий керівник кандидата фізико-

математичних наук за спеціальністю 01.01.01 – математичний аналіз А.І. Гуменчук, захистилася у 2018 р.

8) 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:

1. Керівник НДР 67/803 «Нелінійні, стохастичні і топологічні методи функціонального аналізу та їх застосування до теорії операторів», Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2016-2017 рр.
2. Керівник НДР «Проблеми нелінійного аналізу щодо продовження відображень, які належать до різних функціональних класів на топологічних та векторних просторах», 2018-2020 рр.

11) участь в атестації наукових працівників як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради (не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад):

1. Опонував 3 дисертаціям на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук в Україні та 1 PhD дисертації в Іспанії.
2. Брав участь в роботі 2х спеціалізованих рад при Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича та Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника.

16) участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю: American Mathematical Society з 1991 р.

						17) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років: 13 років
136014	Шарин Сергій Володимирович	Проректор, Основне місце роботи	Ректорат	Диплом доктора наук ДД 007024, виданий 20.03.2018, Диплом кандидата наук КН 013299, виданий 20.02.1997, Аттестат доцента ДЦ 006500, виданий 23.12.2002	21	<p>Поглиблені розділи теорії міри</p> <p>1) наявність наукової публікації у періодичному виданні, яке включено до наукометричних баз, зокрема Scopus або Web of Science (Core Collection) Lopushansky O., Sharyn S. Application of the Laplace transform of tempered distributions to the construction of functional calculus. Ukrainian Mathematical Journal. 2016. Vol. 67, Issue 11. P. 1687 – 1703. Sharyn S.V., Gâteaux differentiability of the polynomial test and generalized functions. Journal of Mathematical Sciences. 2016. Vol. 220, No. 1. P. 15-26. Sharyn S.V., Joint functional calculus in algebra of polynomial tempered distributions, Methods of Functional Analysis and Topology. 2016. Vol. 22, Issue 1. P. 62-73. Sharyn S. Algebraic and differential properties of polynomial fourier transformation. Matematychni Studii. 2020. Vol. 53, No. 1. P. 59-68. Bodnar O.S., Dmytryshyn R.I., Sharyn S.V. On the convergence of multidimensional s-fractions with independent variables. Carpathian Math. Publ. 2020. Vol. 12, No. 2. P. 353-359. Lopushansky A., Lopushansky O., Sharyn S. Nonlinear inverse problem of control diffusivity parameter determination for a space-time fractional diffusion equation. Applied Mathematics and Computation. 2021. Vol. 390. id: 125589</p> <p>2) наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України: 1. Lopushansky O., Sharyn S. Application of the Laplace transform of tempered</p>

distributions to the construction of functional calculus. Ukrainian Mathematical Journal. 2016. Vol. 67, Issue 11. P. 1687 – 1703.

2. Sharyn S.V., Joint functional calculus in algebra of polynomial tempered distributions, Methods of Functional Analysis and Topology. 2016. Vol. 22, Issue 1. P. 62-73.

3. Sharyn S. Algebraic and differential properties of polynomial fourier transformation. Matematychni Studii. 2020. Vol. 53, No. 1. P. 59-68.

4. Bodnar O.S., Dmytryshyn R.I., Sharyn S.V. On the convergence of multidimensional s-fractions with independent variables. Carpathian Math. Publ. 2020. Vol. 12, No. 2. P. 353-359.

5. Goy T., Sharyn S. A note on pell-padovan numbers and their connection with fibonacci numbers Carpathian Math. Publ. 2020. Vol. 12, No. 2. P. 280-288.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії:

1. Загороднюк А.В., Івасюк І.Я., Копач М.І., Малицька Г.П., Марцінків М.В., Соломко А.В., Шарин С.В. Практикум з математичного аналізу. Частина IV. Івано-Франківськ: Сімик, 2016. 152 с.

2. 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. Вид. 3-тє, перероблене і доповнене. Івано-Франківськ: Сімик, 2017. 169 с.

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 III. Вид. 3-тє, перероблене і доповнене. Івано-Франківськ: Сімик, 2017. 192 с.

8) виконання функцій

наукового керівника наукової теми і головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України:

Виконавець держбюджетних тем:

1) «Гоморфізми та функціональне числення в алгебра аналітичних функцій на банахових просторах» (2015-2017 рр.)

2) «Дослідження аналітичних структур у спектрі алгебр голоморфних функцій банахового простору та в обернених спектральних задачах» (2016-2018 рр.).

Відповідальний секретар журналу «Карпатські математичні публікації».

Член редакційної колегії журналу «Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University»

Член редакційної колегії журналу «Creative Mathematics»

10) 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;

Проректор з науково-педагогічної роботи.

11) участь в атестації наукових працівників як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради (не менше трьох

						<p>разових спеціалізованих вчених рад); Член спеціалізованої вченої ради К 20.051.09 у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» 13) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій загальною кількістю три найменування; 1. Загороднюк А.В., Івасюк І.Я., Копач М.І., Малицька Г.П., Марцінків М.В., Соломко А.В., Шарин С.В. Практикум з математичного аналізу. Частина IV. Івано-Франківськ: Сімик, 2016. 152 с. 2. 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. Вид. 3-тє, перероблене і доповнене. Івано-Франківськ: Сімик, 2017. 169 с. 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 III. Вид. 3-тє, перероблене і доповнене. Івано-Франківськ: Сімик, 2017. 192 с. 16) участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю: Член Івано-Франківського математичного товариства. 17) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років: 21 рік</p>	
319808	Гасюк Іван Михайлович	Декан, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	Диплом доктора наук ДД 000792, виданий 29.03.2012, Диплом кандидата наук ДК 012022, виданий	6	Організація наукової діяльності	1) наявність за останні п'ять років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus

10.10.2001,
Атестат
доцента ДЦ
009430,
виданий
16.12.2004,
Атестат
професора
12ІП 009636,
виданий
26.06.2014

або Web of Science
Core Collection :
1. Lucas A., Mokliak V.,
Yaremiy I., Yaremiy S.,
Gasiuk I., Matkivskiy
M. Mossbauer studies
of spinellides of
 $Mg(FeXCr_2-X)O_4$
system obtained by the
hydroxide
coprecipitation method.
Eastern-European
Journal of Enterprise
Technologies. 2017. V.5,
N6 (89) P. 56-63. DOI:
10.15587/1729-
4061.2017.112271.
2..Zaulychnyy Ya.V,
Gun'ko V.M., Yavorskyi
Y.V., Gasyuk I.M.,
Wanderka N., Dudka
O.I. Effect of
mechanical treatment
on the distribution of
valence electrons and
characteristics of
nanocomposite
 $(SiO_2)_x(Al_2O_3)_{1-x}$
($x = 0.8, x = 0.7$)
electrodes in lithium
power sources. Appl.
Surf. Science. 15
November 2019. V. 494,
15 Nov. P. 1013-1022.
[https://doi.org/10.1016/
/j.apsusc.2019.07.206](https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.07.206).
3. Gasyuk I.M.,
Vakalyuk A.V, Vakalyuk
V.M. Thermal
dependency of Li⁺-ion
conductivity in Li₂O-
Fe₂O₃-Al₂O₃ 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).
4) наукове
керівництво
(консультування)
здобувача, який
одержав документ про
присудження
наукового ступеня:
Наукове керівництво
та захист 6-ти
кандидатських
дисертацій.
8) 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
«Фізика і хімія
твердого тіла» ISSN
1729-4428 (Print);
ISSN 2309-8589

						<p>(Online) 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": - Участь у роботі (голова) журі 3-го етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики (2002-2019 р.р.). 10) 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., 17) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років. 20 років</p>	
162964	Никифорчин Олег Ростиславович	завідувач кафедру, Основне місце роботи	Факультет математики та інформатики	Диплом доктора наук ДД 001646, виданий 25.01.2013, Диплом кандидата наук КН 011803, виданий 21.11.1996, Атестат	24	Теорія множин	1) 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:

доцента ДД
002911,
виданий
15.11.2001

1. Nykyforchyn O., Mykytsey O. Ambiguous Representations of Semilattices. Imperfect Information, and Predicate Transformers, Order. 2020. Vol. 37, No. 2. P. 319-339.

2) Nykyforchyn O., Mykytsey O. Rough games modeled via L-fuzzy ambiguous representations of semilattices. Fuzzy Sets and Systems. 2020. Vol. 398. P. 128-138.

3) Hlushak I.D., Nykyforchyn O.R. Fractal dimensions for inclusion hyperspaces and non-additive measures, Matematychni Studii. 2018. Vol. 50, No. 1. P. 100-119.

4) Nykyforchyn O.R., Hlushak I.D., Approximation of capacities with additive measures. Carpathian Mathematical Publications. 2017. Vol 9, №1. P.92-97.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії:
Никифорчин О.Р. Вступ до топології. 4-е вид., випр. і доповн.: навчальний посібник.. Івано-Франківськ: Прикарпатський університет, 2018. 278 с. (рекомендований МОН)

4) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня: Науковий керівник Глушак І.Д., яка отримала науковий ступінь кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю "Геометрія та топологія", ДК 054251 від 15 жовтня 2019 р.

8) 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 фахового наукового журналу «Карпатські математичні публікації» (Scopus, Web of Science)
Член редакційної колегії наукового журналу «Прикарпатський вісник НТШ» (Число), входить до переліку наукових фахових видань України (наказ МОН України № 1081 від 29.09.2014 р., науки – фізико-математичні, технічні)
10) 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: Завідувач кафедри алгебри та геометрії ПНУ
11) 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 20.051.09 у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», спеціалізованої вченої ради Д 35.051.18 у Львівському національному університеті імені Івана Франка
14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади

						<p>(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: Член журі Всеукраїнської олімпіади з навчального предмету Математика у категорії класичних університетів (ЛНУ, м. Львів) 16) участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю: Член Івано-Франківського осередку Наукового товариства імені Шевченка 17) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років: 24 роки</p>
91544	Никируй Любомир Іванович	Професор, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	<p>Диплом кандидата наук ДК 024286, виданий 09.06.2004, Атестат доцента 12ДЦ 026966, виданий 20.01.2011, Атестат професора АП 001166, виданий 26.06.2019</p>	20	<p>Управління науково-дослідницьким и проектами</p> <p>1) 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. Naidych, B., Parashchuk, T., Yaremyi, I., Moysyenko, M., Kostyuk, O., Voznyak, O., ... & Nykyruy, L. Structural and Thermodynamic Properties of Pb-Cd-Te Thin Films: Experimental Study and DFT Analysis. Journal of Electronic Materials. 2021. Vol. 50, No 2. P. 580-591 https://doi.org/10.1007/s11664-020-08561-5 2. Parashchuk, T., Kostyuk, O., Nykyruy, L., & Dashevsky, Z. High thermoelectric performance of p-type Bi_{0.5}Sb_{1.5}Te₃ films on flexible substrate. Materials Chemistry and Physics. 2020. Vol. 253. 123427 https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123427</p>

3. Dzundza, B., Nykyruy, L., Parashchuk, T., Ivakin, E., Yavorsky, Y., Chernyak, L., & Dashevsky, Z. Transport and thermoelectric performance of n-type PbTe films. *Physica B: Condensed Matter*. 2020. Vol. 588. 412178 <https://doi.org/10.1016/j.physb.2020.412178>

4) Yavorskyi, R., Nykyruy, L., Wisz, G., Potera, P., Adamiak, S., & Górný, S. Structural and optical properties of cadmium telluride obtained by physical vapor deposition technique. *Applied Nanoscience*. 2019. Vol. 9, No 5. P. 715-724 <https://doi.org/10.1007/s13204-018-0872-z>

5. Nykyruy, L. I., Yavorskyi, R. S., Zapukhlyak, Z. R., Wisz, G., & Potera, P. Evaluation of CdS/CdTe thin film solar cells: SCAPS thickness simulation and analysis of optical properties. *Optical Materials*. 2019. Vol. 92. P. 319-329 <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2019.04.029>

6 Nykyruy, L., Ruvinskiy, M., Ivakin, E., Kostyuk, O., Horichok, I., Kisialiou, I., ... & Hrubyak, A.. Low-dimensional systems on the base of PbSnAgTe (LATT) compounds for thermoelectric application. *Physica E: Low-dimensional systems and nanostructures*. 2019. Vol. 106. P. 10-18 <https://doi.org/10.1016/j.physe.2018.10.020>

7. Wisz, G., Nykyruy, L. I., Yakubiv, V. M., Hryhoruk, I. I., & Yavorskyi, R. S. Impact of advanced research on development of renewable energy policy: case of Ukraine. 2018 <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85059343728&origin=resultslist>

8. Ivakin, E. V., Kisialiou, I. G., Nykyruy, L. I., & Yavorsky, Y. S. Optical Studies of Heat Transfer in PbTe: Bi (Sb) Thin Films. *Semiconductors*. 2018. Vol. 52, No 13. P. 1691-

1695
<https://doi.org/10.1134/S1063782618130067>
9. Saliy, Y., Ruvinskiy, M., & Nykyruy, L. Statistics of nano-objects characteristics on the surface of PbTe: Bi condensate deposited on ceramic. Modern Physics Letters B. 2017. Vol. 31, No. 03. P. 1750023
<https://doi.org/10.1142/S0217984917500233>
10. Horichok, I. V., Nykyruy, L. I., Parashchuk, T. O., Bardashevska, S. D., & Pylyponuk, M. P. Thermodynamics of defect subsystem in zinc telluride crystals. Modern Physics Letters B. 2016. Vol. 30, No. 16. P. 1650172
<https://doi.org/10.1142/S0217984916501724>
11. Horichok, I., Ahiska, R., Freik, D., Nykyruy, L., Mudry, S., Matkivskiy, O., & Semko, T. Phase content and thermoelectric properties of optimized thermoelectric structures based on the Ag-Pb-Sb-Te system. Journal of Electronic Materials. 2016. Vol. 45, No. 3. P. 1576-1583
<https://doi.org/10.1007/s11664-015-4122-9>

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

1. Никируй Л.І., Замуруєва О.В., Федосов В.С., Бірук О.М., Федосов С.А. Науково-технічний прогрес розвитку відновлюваної енергетики в Україні, Міжвузівський збірник наукових праць (за галузями знань «Фізико-математичні науки» та «Технічні науки»). 2020. Випуск 70. С. 18-26.
2. Никируй Л.І., Федосов С.А., Салій Я.П., Прокопів В.В., Замуруєва О.В., Яворський Я.С. Актуальні дослідження в області медичної фізики: виклики для України, Міжвузівський збірник наукових праць (за галузями знань «Фізико-математичні науки»

та «Технічні науки»).
2020. Випуск 69. С. 82-91.

3. Никируй Л. І., Замуруєва О. В., Новосад О. В., Федосов С. А. Перспективні матеріали і технології сонячних елементів. Перспективні технології та прилади. 2020. № 17. С. 175–182.

4. Zapukhlyak Z.R., Nykyruy L., Wisz G., Rubish V., Prokopiv V., Halushchak M., Lishchynskyy I., Katanova L., & Yavorskyi R. SCAPS modelling of ZnO/CdS/CdTe/CuO photovoltaic heterosystem. Physics and Chemistry of Solid State. 2020. Vol. 21, No. 4, P. 660-668. <https://doi.org/10.15330/pcss.21.4.660-668>

5. Nykyruy L., Yaremiichuk O., Zapukhlyak Z., Yavorskyi R., Potera P., Malyarska I., & Fedoryk O. Optical properties of CdS/CdTe heterojunction prepared by physical vapor deposition technique. Physics and Chemistry of Solid State. 2019. Vol. 19, No. 3. P. 209-216. <https://doi.org/10.15330/pcss.19.3.209-216>

6. Nykyruy L. I., Naidych B. P., Voznyak O. M., Parashchuk T. O., & Ilnytskyi R. V. Account of surface contribution to thermodynamic properties of lead selenide films. Semiconductor Physics, Quantum Electronics and Optoelectronics. 2019. Vol. 22, No. 2. P. 156-164 DOI: 10.15407/spqeo22.02.156

7. Prokopiv V.V., Nykyruy L.I., Voznyak O.M., Dzundza B.S., Horichok I.V., Yavorskyi Y.S., Matkivskyi O.M, Mazur T.M., The Thermoelectric Solar Generator. Physics and Chemistry of Solid State. 2017. Vol. 18, No. 3. P. 372-375 <https://doi.org/10.15330/pcss.18.3.372-375>

8. Yavorskyi R.S., Zapukhlyak Z.R., Yavorskyi Y.S., Nykyruy L.I., Vapor phase condensation for

photovoltaic CdTe films. Physics and Chemistry of Solid State. 2017. Vol. 18, No. 4. P. 410-416
<https://doi.org/10.15330/pcss.18.4.416>

9. Saliy Y. P., Nykyruy L. I., Yavorskyi R. S., & Adamiak S. The surface morphology of CdTe thin films obtained by open evaporation in vacuum Journal of Nano- and Electronic Physics. 2017. Volume 9, Issue 5.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії:
Возняк О.М., Прокопів В.В., Горічок І.В., Никируй Л.І. Використання середовища Maple для розв'язання задач квантової механіки: навчальний посібник. Івано-Франківськ: в-во Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2018, 150 с.

4) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня:
Чав'як І.І. Процеси росту, структура та явища переносу у парофазних наноконденсатах станум телуриду. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.18 – фізика і хімія поверхні. ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», Івано-Франківськ, 2015.

Паращук Т.О. Термодинамічні властивості халькогенідних кристалів II-VI: моделювання та розрахунок. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.07 – фізика твердого тіла. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Чернівці, 2015.

Семко Т.О.
Наноструктуровані термоелектричні матеріали на основі сполук Pb(Sn)-Ag-Sb-Te. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.18 – фізика і хімія поверхні. ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», Івано-Франківськ, 2018.

Найдич Б.П.
Кристалічна структура та термодинамічні параметри тонкоплівкових конденсатів систем II-VI, IV-VI. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.18 – фізика і хімія поверхні. ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», Івано-Франківськ, 2019.

Дзумедзей Р.О.
Розсіювання носіїв заряду у тонких полікристалічних плівках та пресованих матеріалах на основі телуридів свинцю та олова. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.18 – фізика і хімія поверхні. ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», Івано-Франківськ, 2019.

Яворський Р.С.
Структурні, морфологічні та оптичні властивості тонкоплівкових гетероструктур на основі сполук II-VI. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 104 – Фізика та астрономія. ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», Івано-Франківськ, 2020.

5) участь у міжнародних наукових проєктах, залучення до міжнародної

експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”:

1. Project Director of NATO SPS project «Thermoelectric materials and devices for energy saving and security increase» (NATO SFPP G4536; 2014-2016; 239 000 EURO).

2. Project Director of NATO SPS sub- SPS subgrant “Radiation Hard UV Detectors Against Terrorist Threats” (sub-contract from University of Central Florida #24088210, NATO grant G5453, 2021, 10 000 USD).

7) 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:
Участь у роботі Акредитаційної комісії МОНУ (наказ від 07.06.2017, №1054-А).

8) 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:
Науковий керівник тем:
Проект № М64/2020, МОН України, 2020:
«Синтез, контроль та лазерна діагностика теплофізичних властивостей тонкоплівкових термоелектричних

						<p>матеріалів на основі багатокомпонентних сполук PbSnSeTe» Проект № Ф73/104, ДФФД МОН України, 2016-2017: «Теплова та електронна динаміка в низькорозмірних системах на основі сполук Pb(Sn)-Ag-Sb-Te для термоелектричних мікрогенераторів енергії підвищеної добротності». Відповідальний редактор журналу «Фізика і хімія твердого тіла» (категорія А фахових видань України) Запрошений редактор спеціального випуску міжнародного журналу Materials Today: Proceeding (2019) (Scopus, WoS) 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": Голова журі у секції «Технічні науки» II етапу Всеукраїнського конкурсу-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України" 16) участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю: Член міжнародного термоелектричного товариства (з 2014 р., http://www.its.org/). 17) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років: Робота за спеціальністю: школа – 5 років (1995-1999); університет – 20 років (1999 – по цей день)</p>	
1729	Будник Олена Богданівна	професор, Основне місце роботи	Педагогічний факультет	Диплом доктора наук ДД 004458, виданий	16	Інноваційні педагогічні технології у вищій освіті та	1) наявність за останні п'ять років наукових публікацій у періодичних

30.06.2015,
Диплом
кандидата наук
КН 015366,
виданий
25.09.1997,
Атестат
професора АП
000357,
виданий
16.05.2018,
Атестат
старшого
наукового
співробітника
(старшого
дослідника) АС
001835,
виданий
13.06.2001

професійна
етика

виданнях, які
включені до
наукометричних баз,
рекомендованих
МОН, зокрема Scopus
або Web of Science
Core Collection
1. Vasianovych H.,
Budnyk O. The
Category of freedom in
the written heritage of
John Amos Comenius
and Hryhoriy
Skovoroda. *Advanced
Education*. 2017. Ussue
7. P. 85-89. DOI:
10.20535/2410-
8286.93517
2. Smolinska O.,
Budnyk O., Voitovych
A., Palahniuk M.,
Smoliuk A. The
Problem of Health
Protection in Modern
Educational
Institutions. *Revista
Inclusiones*. 2020.
Octubre/Diciembre
(Vol. 7. Núm. 4.). P.
108-116.
3. Budnyk O.,
Nikolaesku I.,
Atroshchenko T.,
Shevchenko A.,
Chinchoy A., Yatsyna
S., Zobenko N.
Professional training of
teachers for social and
pedagogical activity:
progressive world
practices. *Revista
Inclusiones*. 2021. Vol.
8. Número Especial /
Enero – Marzo. P. 20-
31.
4. Будник О.,
Дзябенко О.
Використання
інструментарію
платформи GO-LAB
для розвитку
дослідницьких умінь
школярів.
Інформаційні
технології і засоби
навчання, 2020, Том
80. № 6. С. 1-20.
DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v80i6.3953>.
5. Budnyk O., Zozuliak-
Sluchyk R., Nedilskyi S.,
Chervinska I., Malaniuk
T., Prevysokova N.,
Ketsyk-Zinchenko U.
*Modern Digital
Distance Learning
Technologies:
Challenges of Future
Teacher Training*.
Revista Inclusiones.
2021. Vol. 8. Núm. 1.
Enero – Marzo. 2021. P.
41-53.
2) наявність не менше
п'яти наукових
публікацій у наукових
виданнях, включених
до переліку наукових
фахових видань
України:
1. Budnyk O. *Innovative*

Competence of a Teacher: best European Practices. Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University. 2019. Vol. 6, No 1. P. 76-89. DOI: 10.15330/jpnu.6.1.76-89.

2. Budnyk O. The use of Innovative Educational Technologies in Higher Educational Institution. In: Dobra edukacji I ich pedagogiczna eksploracja: monograf. Pod red. Katarzyny Wrońskiej. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2019. P.285-301.

3. Vasianovych H., Budnyk O. The Category of freedom in the written heritage of John Amos Comenius and Hryhoriy Skovoroda. Advanced Education, 2017. Issue 7. P. 85-89. DOI: 10.20535/2410-8286.93517.

4. Smolinska O., Budnyk O., Voitovych A., Palahniuk M., Smoliuk A. The Problem of Health Protection in Modern Educational Institutions. Revista Inclusiones. 2020. Octubre/Diciembre (Vol. 7. Núm. 4.). P. 108-116.

5. Budnyk O., Nikolaesku I., Atroshchenko T., Shevchenko A., Chinchoy A., Yatsyna S., Zobenko N. Professional training of teachers for social and pedagogical activity: progressive world practices. Revista Inclusiones. 2021. Vol. 8. Número Especial / Enero – Marzo. P. 20-31.

6. Будник О., Дзябенко О. Використання інструментарію платформи GO-LAB для розвитку дослідницьких умінь школярів. Інформаційні технології і засоби навчання. 2020, Том 80, № 6. С. 1-20. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v80i6.3953>.

7. Budnyk O., Zozuliak-Sluchyk R., Nedilskyi S., Chervinska I., Malaniuk T., Prevysokova N., Ketsyk-Zinchenko U. Modern Digital Distance Learning

Technologies:
Challenges of Future
Teacher Training.
Revista Inclusiones.
2021. Vol. 8. Núm. 1.
Enero – Marzo. P. 41-
53.

5) участь у міжнародних наукових проєктах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії": Керівник академічної групи Міжнародного проєкту Еразмус+ КА2 «Модернізація педагогічної вищої освіти з використанням інноваційних інструментів викладання – MoPED, № 586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SVHE-JP (2017-2021).

8) 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:

1) Науковий керівник науково-дослідної теми: «Професійна підготовка вчителя: соціально-педагогічний контекст» (державний реєстраційний номер: 0117U003281), термін виконання: 06.2017-06.2027рр.

2) Головний редактор фахових журналів з пед.наук (категорія Б): «Освітні обрії», «Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University» (Pedagogy); член редакційної колегії фахових журналів: «Scientific Bulletin of Chelm» та «Scientia» (Польська Республіка), «Вісник Черкаського національного університету» (Серія: Педагогічні науки).

10) організаційна робота у закладах освіти на посадах керівника (заступника керівника) закладу освіти/інституту/факультету/відділення

							<p>(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: Директор Центру інноваційних освітніх технологій "PNU EcoSystem" (утворений рішенням вченої ради університету (протокол № 7 від 30 серпня 2019 р.)</p> <p>11) 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 для захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора наук за спеціальністю 19.00.07 – педагогічна та вікова психологія (соціальні та поведінкові науки) в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» та спеціалізованої вченої ради для захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти, 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника».</p> <p>17) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років: 18 років</p>
83204	Гоян Ігор Миколайови	Професор, Основне	Факультет психології	Диплом магістра,	23	Філософія і методологія	1) наявність за останні п'ять років наукових

	ч	місце роботи	<p>Прикарпатський університет імені Василя Стефаника, рік закінчення: 2001, спеціальність: 040101 Психологія, Диплом доктора наук ДД 001455, виданий 30.11.2012, Диплом кандидата наук КН 015890, виданий 24.10.1997, Атестат доцента ДЦ 004756, виданий 20.06.2002, Атестат професора 12ПР 010205, виданий 26.02.2015</p>	науки	<p>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. Hoian I., Storozhuk S. Greek as the basis of gender stereotypes. Anthropological measurements of philosophical research. 2016. Vol. 10. P. 78-89. 2. Storozhuk, S. V., & Goyan, I. M. Greek «ΦΥΣΙΣ» as the Basis of Gender Stereotypes. Anthropological Measurements of Philosophical Research. 2016. Vol. 10, P. 78-89. 2. Hoian I., Storozhuk S. Gender Existence: Correlation between Equality and Identity (ENG). Philosophy and Cosmology. The Academic Journal. 2017. Vol. 18. С. 208-218. 3. Hoian I., Storozhuk S. Gender equality as a modern phenomenon. Anthropological measurements of philosophical research. 2017. Vol. 11. P.71-83. 4. Гоян І., Сторожук С., Федик О. Чинники формування культурної ідентичності русинів угорської русі у ХІХ столітті. Міжнародний історичний журнал «Русин». 2019. №57. С. 339-348. 5. Hoian I., Storozhuk S., Kryvda N., Fedyk O. Worldview and ideological priorities of modern society: Ukrainian and Euro-atlantic context. Ideology and politics. 2019. Vol.13, №2, P.255 –271. 6. Hoian I. Axiological aspects of moral and legal decision-making/ Anthropological Measurements of Philosophical Research. 2019. NO 16. P.66 –77. 8. Hoian I., Budz W. Anthropological and axiological dimensions of social expectations and their influence on society's self-organization. Anthropological Measurements of Philosophical Research. 2020. NO 18. P.76-86. <p>2) наявність не менше п'яти наукових</p>
--	---	--------------	--	-------	--

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

1. Гоян І., Сторожук С. Gender equality in the context of social relation. Вісник Черкаського університету. Серія : Філософія. Науковий журнал. Черкаси : Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького. 2018. №1. С.3-16.
2. Гоян І., Дойчик М. Егалітариський підхід до розуміння гідності людини у соціально-етичній концепції Джона Локка. Гілея: науковий вісник. К. : «Видавництво «Гілея», Ч. 2. Філософські науки. 2018. Вип. 138, №11. С. 12-16.
3. Гоян І., Сторожук С.В., Федик О.В. Соціальна програма ренесансного гуманізму. Гуманітарний часопис : збірник наукових праць. Харків : ХАІ, 2018. № 3. С. 6-20.
4. Гоян І., Сторожук С.В., Федик О.В. Світоглядні та соціокультурні засади становлення гендерних стереотипів в Україні. Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Серія : Філософія. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2018. Вип. 806. С.60-70.
5. Гоян І., Киричук Т. Походження і природа свідомості: до постановки проблеми. Науковий журнал «Гуманітарні студії: педагогіка, психологія, філософія». 2020. Том 1, № 11(2). С.52-58.
6. Гоян І., Сторожук С. Соборність: концептуалізація поняттєвого дискурсу. Науковий журнал «Гуманітарні студії: педагогіка, психологія, філософія». 2020. Том 1, № 11(2). С.64-74.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії:

1. Гоян І.М.,
Матвієнко І.С.,
Сторожук С.В.
Філософія науки :
навчальний посібник
/ за ред. С. В.
Сторожук. Івано-
Франківськ :
Симфонія форте,
2016. 520 с.

2. Гнатюк Я., Гоян І.
Філософія. Вступ до
теорії: навчальний
посібник. Івано-
Франківськ: Симфонія
форте, 2017. 140 с.

3. Гоян І.М.,
Матвієнко І.С.,
Сторожук С.В.
Філософія.
Навчальний посібник
/ за ред.. С.В.
Сторожук. Івано-
Франківськ: Видавець
Кушнір Г.М., 2017. 296
с.

4. Сторожук С.В., Гоян
І.М., Данилова Т.В.,
Матвієнко І.С.
Філософія науки.
Навчальний посібник.
Івано-Франківськ:
Видавець Кушнір Г.
М., 2017. 588с.

5. Гейко С.М.,
Горбатюк Т.В., Гоян
І.М. та ін. Гендерні
відносини в
діахронній
ретроспективі.
Проблеми і
перспективи
сучасного
мегасуспільства в
контексті
гуманітарного
дискурсу: монографія.
К.: Міленіум, 2020.
С.122-152

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

1. Малкович М.М.
Ступінь: кандидат.
Спеціальність:
Психологічні науки.
19.00.07 - Педагогічна
та вікова психологія .
Місто: Київ.
Київський університет
імені Бориса
Грінченка (Київ), 2015

2. Дойчик М.В. «Ідея
гідності: від
античності до модерну
(історико-
філософський
аналіз)» доктор
філософських наук,
Спеціальність
09.00.05 – історія
філософії м. Дніпро,
2019

5) участь у
міжнародних
наукових проектах,
залучення до

міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”:
Брав участь у міжнародному Проекті ПРОГРАМИ ЄС ЕРАЗМУС + КА2 РОЗБУДОВА ПОТЕНЦІАЛУ ВИЩОЇ ОСВІТИ “GeSt. Гендерні студії крок до демократії і миру у сусідніх з Європою країнах з різними традиціями” № 561785-ERP-1-2015-1-LT-ERPKA2-SVNE-JP.

8) 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:
Брав участь у роботі редакційних колегій: фахового видання Вісник Прикарпатського університету. Серія філософія і психологія з 2013 р.; Збірника наукових праць: філософія, соціологія, психологія з 2013 р.; фахового видання наукового теоретико-методологічного і прикладного психологічного журналу «Психологія особистості» з 2013 р.; наукового фахового видання з педагогічних наук «Гірська школа Українських Карпат» з 2013 р.; наукового міжнародного журналу «Социальное воспитание» Витебск, Беларусь з 2014 р. Журналу «Психологія особистості» з 2020 р.

10) 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 філософського факультету 2005-2020 р.р.

11) участь в атестації наукових працівників як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради (не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад):
Брав участь у роботі спеціалізованих вчених рад:
спеціалізованої вченої ради К 20.051.08 у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника із захисту кандидатських дисертацій із спеціальностей 26.00.01 – теорія та історія культури; К. 26.053.13 у Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова із захисту кандидатських дисертацій із спеціальностей 09.00.04 – філософська антропологія, філософія культури, 09.00.05 – історія філософії; Д 35.051.02. у Львівському національному університеті імені Івана Франка із захисту кандидатських та докторських дисертацій із спеціальностей 09.00.03 – соціальна філософія та філософія історії, 09.00.05 – історія філософії.

13) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/практикумів/м

етодичних вказівок/рекомендації й загальною кількістю три найменування:

1. Гоян І.М., Терешкун О.Ф. Філософія: збірник тестових завдань. Івано-Франківськ : Симфонія форте. 2016. 124 с.
2. Гнатюк Я.С., Гоян І.М. Соціологія права: навчальний посібник. Івано-Франківськ: Симфонія форте. 2016. 124 с.
3. Гоян І.М., Матвієнко І.С., Сторожук С.В. Практикум з філософії. Навчальний посібник / за ред. С.В. Сторожук. Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г.М.. 2017. 176 с.
4. Сторожук С.В., Гоян І.М., Матвієнко І.С. Логіка: навчальний посібник. Київ: Вадекс. 2020. 370 с.
5. Гоян І.М. Методичні рекомендації щодо проходження практики за освітньою програмою «магістр психології» Івано-Франківськ : ДВНЗ «Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника». 2019. 24с.

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

1. Гоян І., Сторожук С., Федик О. Аксіологічні засади євроінтеграції України. Науковий журнал «Політикус». Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського. м.Одеса. 2018. Випуск 2. С. 139–146.
2. Гоян І., Федик О.В. Конкурентність та паритетність як принципи тлумачення гендерної рівності. Вісник Львівського університету. Серія філософсько-політологічні студії. 2018. Випуск 20. С. 35–45.
3. Гоян І., Сторожук С.В. Рецепції

						<p>премодерновых форм общественного взаимодействия в современном украинском социуме. Социальное воспитание. Научный журнал. Витебск, Республика Беларусь, 2018. №2. С. 18-27.</p> <p>4. Гоян И., Сторожук С.В., Федик О.В. Роль языка в процессе формирования культурной идентичности. Социальное воспитание. Научный журнал. Витебск, Республика Беларусь, 2019. №2. С. 4-14.</p> <p>5. Hoian I., Danylova T. Culture as a Living Organism: Some Words on Danilevsky's Theory of Cultural-Historical Types. Traektoriá Nauki = Path of Science. 2019. Vol. 5, No 10, P.2001-2005.</p> <p>6. Гоян І., Будз В. Антропологічні та аксіологічні принципи самоорганізації освіти майбутнього. Науковий журнал «Молодий вчений». 2018. квітень (№4 (80). С.514-521.</p> <p>16) участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю: Член соціологічної асоціації України (посвідчення №653 від 07.02.2007р.)</p> <p>17) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років: 27 років</p>	
156638	Загороднюк Андрій Васильович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет математики та інформатики	<p>Диплом доктора наук ДД 006143, виданий 08.11.2007,</p> <p>Диплом кандидата наук КН 013293, виданий 20.02.1997,</p> <p>Атестат професора 12ІП 008636, виданий 25.04.2013,</p> <p>Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 002972, виданий 21.05.2003</p>	15	Лінійний та нелінійний аналіз	<p>1) 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> <p>1. Galindo P., Vasylyshyn T., Zagorodnyuk A. The algebra of symmetric analytic functions on L^∞. Proceedings of the Royal Society of Edinburgh: Section A Mathematics. 2017. Vol. 147, No. 4. P. 743-761. https://doi.org/10.1017/S0308210516000287</p> <p>2. Kravtsiv V., Vasylyshyn T., Zagorodnyuk A. On algebraic basis of the</p>

algebra of symmetric polynomials on $\ell_p(\mathbb{C}^n)$. Journal of Function Spaces 2017, Article ID 4947925, 8 pages. Doi:10.1155/2017/4947925

3. Galindo P., Vasylyshyn T., Zagorodnyuk A. Symmetric and finitely symmetric polynomials on the spaces ℓ_∞ and $L_\infty[0, +\infty)$. Mathematische Nachrichten. 2018. Vol. 291. P. 1712-1726. <https://doi.org/10.1002/mana.201700314>

4. Chernega I.; Zagorodnyuk A. Unbounded symmetric analytic functions on ℓ_1 . Mathematica Scandinavica. 2018. Vol. 122, No. 1. P. 84-90. <https://doi.org/10.7146/math.scand.a-102082>

5. Vasylyshyn T.V., Zagorodnyuk A.V. Continuous symmetric 3-homogeneous polynomials on spaces of Lebesgue measurable essentially bounded functions. Methods of Functional Analysis and Topology. 2018. Vol. 24, No. 4. P. 381-398. <http://mfat.imath.kiev.ua/article/?id=1116>

6. Jawad F., Zagorodnyuk A. Supersymmetric Polynomials on the Space of Absolutely Convergent Series. Symmetry. 2019. Vol. 11, No. 9. 1111 (19 p.). <https://doi.org/10.3390/sym11091111>.

7. Zagorodnyuk A., Hihliuk A. Classes of entire analytic functions of unbounded type on banach spaces. Axioms. 2020, Vol. 9, No. 4. P. 1–9. <https://doi.org/10.3390/axioms9040133>

8. Chernega I., Holubchak O., Novosad Z., Zagorodnyuk A. Continuity and hypercyclicity of composition operators on algebras of symmetric analytic functions on Banach spaces. European Journal of Mathematics. 2020. Vol. 6, No. 1. P. 153–163 DOI: 10.1007/s40879-019-00390-z

9. Vasylyshyn T.V., Zagorodnyuk A.V. Symmetric polynomials on the cartesian power of the real banach space

$L^\infty[0;1]$. Matematychni Studii. 2020. Vol. 53, No. 2. P. 192–205 doi:10.30970/ms.53.2.192-205

10. Chernega I., Fushtei V., Zagorodnyuk A. Power operations and differentiations associated with supersymmetric polynomials on a banach space. Carpathian Mathematical Publications. 2020. Vol. 12, No. 2. P. 360–367 <https://doi.org/10.15330/cmp.12.2.360-367>

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

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

2. Загороднюк А.В., Тарас О.Г. Регулярність за Аренсом передспряженого простору до алгебри аналітичних функцій обмеженого типу на банаховій алгебрі. Прикарпатський вісник НТШ. Число. 2017. Т. 37, №1. С.62-68.

3. Chernega I.; Zagorodnyuk A. Note on bases in algebras of analytic functions on Banach spaces. Carpathian Math. Publ. 2019. Vol. 11, No. 1. P. 42-47.

4. Vasylyshyn, T.V., Zagorodnyuk A.V. Symmetric polynomials on the cartesian power of the real banach space $L^\infty[0;1]$. Matematychni Studii. 2020. Vol. 53, No. 2. P. 192–205 doi:10.30970/ms.53.2.192-205

5. Chernega I., Fushtei V., Zagorodnyuk A. Power operations and differentiations associated with supersymmetric polynomials on a banach space. Carpathian Mathematical Publications. 2020. Vol. 12, No. 2. P. 360–367 <https://doi.org/10.15330/cmp.12.2.360-367>

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

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії:

1. Загороднюк А.В., Івасюк І.Я., Копач М.І., Малицька Г.П., Марцінків М.В., Соломко А.В., Шарин С.В. Практикум з математичного аналізу. Частина IV. Івано-Франківськ: Сімик, 2016. 152 с.

2. 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. Вид. 3-тє, перероблене і доповнене. Івано-Франківськ: Сімик, 2017. 169 с.

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 III. Вид. 3-тє, перероблене і доповнене. Івано-Франківськ: Сімик, 2017. 192 с.

4) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня: Кандидати фізико-математичних наук:

1. Тарас Олена Геннадіївна «Алгебраїчні та топологічні структури спектрів алгебр аналітичних функцій банахового простору» (2016 р.)

3. Приймак Галина Миколаївна «Структура множини гомоморфізмів та функціонального числення в алгебрах аналітичних функцій на банахових просторах» (2019 р.)

Доктор фізико-математичних наук: Лопушанський Андрій Олегович «Лінійні та нелінійні операторно-диференціальні рівняння на

комплексних інтерполяційних шкалах” (2017).

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

Участь у програмі Erasmus+ KA 1 у Словенії (School of Engineering and Management, University of Nova Gorica) у період з 01.10.2020 р. по 10.12.2020 р. у розмірі 120 кредитів

8) 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 держбюджетних тем: «Розробка аналітичних методів у нескінченновимірному у комплексному аналізі та теорії операторів» (2013-2015 рр.)

«Гоморфізми та функціональне числення в алгебра аналітичних функцій на банахових просторах» (2015-2017 рр.)

«Дослідження аналітичних структур у спектрі алгебр голоморфних функцій банахового простору та в обернених спектральних задачах» (2016-2018 рр.).

«Алгебри симетричних аналітичних функцій на банахових просторах. Алгебраїчні та аналітичні структури на спектрах» (2019 - 2021 рр.)

2) Керівник проекту з виконання наукових досліджень і розробок на 2020 рік «Симетрії в алгебраїчних та топологічних структурах на нескінченновимірних аналітичних

многовидах та їх
можливі
застосування» (2020-
2022 рр.)
3) Головний редактор
журналу «Карпатські
математичні
публікації».
4) Редактор журналу
«Журнал
Прикарпатського
національного
університету імені
Василя Стефаника».
10) організаційна
робота у закладах
освіти на посадах
керівника (заступника
керівника) закладу
освіти/інституту/факу
льтету/відділення
(наукової установи)/
філії/кафедри або
іншого
відповідального за
підготовку здобувачів
вищої освіти
підрозділу/відділу
(наукової
установи)/навчально-
методичного
управління
(відділу)/лабораторії/і
ншого навчально-
наукового
(інноваційного)
структурного
підрозділу/вченого
секретаря закладу
освіти (факультету,
інституту)/відповідаль
ного секретаря
приймальної комісії
та його заступника:
Проректор з наукової
роботи (2013-2019 рр.)
Завідувач кафедри
математичного і
функціонального
аналізу (з 2019 р.)
11) участь в атестації
наукових працівників
як офіційного
опонента або члена
постійної
спеціалізованої вченої
ради (не менше трьох
разових
спеціалізованих
вчених рад):
Голова
спеціалізованої вченої
ради К 20.051.09 у
ДВНЗ
«Прикарпатський
національний
університет імені
Василя Стефаника»;
Член спеціалізованої
вченої ради К
76.051.02 у
Чернівецькому
національному
університеті імені
Юрія Федьковича;
Офіційний опонент
докторської дисертації
Василя
Володимировича
Нестеренка на тему
«Аналоги

неперервності: зв'язки між нарізними і сукупними властивостями та теореми про декомпозицію» за спеціальності 01.01.01 – математичний аналіз (дата захисту – 11.03. 2016 р. у Львівському національному університеті імені І. Франка).

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

1. Загороднюк А.В., Івасюк І.Я., Копач М.І., Малицька Г.П., Марцінків М.В., Соломко А.В., Шарин С.В. Практикум з математичного аналізу. Частина IV. Івано-Франківськ: Сімик, 2016. 152 с.

2. 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. Вид. 3-тє, перероблене і доповнене. Івано-Франківськ: Сімик, 2017. 169 с.

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 III. Вид. 3-тє, перероблене і доповнене. Івано-Франківськ: Сімик, 2017. 192 с.

14) 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: Галушак Світлана Ігорівна посіла II місце Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузі знань (спеціальностей) «Математика та статистика. Прикладна математика (механіка)» (2019 р.) 16) участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю: Керівник Івано-Франківського математичного товариства. 17) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років: 13 років
--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>ПРН-26. Здатність працювати автономно</i>	<input type="checkbox"/>	Управління науково-дослідницькими проектами	Лекція, семінарське заняття	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, залік
<i>ПРН-25. Здатність розробляти проекти, управляти ними, виявляти ініціативу та підприємливість</i>	<input type="checkbox"/>	Управління науково-дослідницькими проектами	Лекція, семінарське заняття	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, залік
<i>ПРН-28. Формулювати навчальні цілі та обирати відповідний навчальний матеріал і його структуру, планувати навчальні заняття згідно з робочою програмою кредитного модуля, здійснювати контроль і оцінку його результатів та проводити</i>	<input type="checkbox"/>	Інноваційні педагогічні технології у вищій освіті та професійна етика	Лекція, семінарське заняття	Індивідуальне творче завдання, усні доповіді на заняттях, залік (тест)
		Педагогічна практика	Самостійна робота, консультації керівника практики, проведення практичних та лекційних занять	Аналіз проведених занять, обговорення занять, оцінювання звітної документації

корекцію процесу навчання				
<p><i>ПРН-24. Дотримуватися при формуванні дослідницького поля власного оригінального наукового дослідження засадничих принципів логіки наукового пізнання, використовувати релевантну дослідницьку методологію</i></p>	<input type="checkbox"/>	Ортогонально-адитивні оператори на векторних ґратках	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
		Лінійний та нелінійний аналіз	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
		Теорія множин	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, залік
		Філософія і методологія науки	Лекція, групова робота, семінарське заняття, самостійна робота	Індивідуальне науково-дослідне завдання за темою дисертації, тестування, поточне оцінювання, екзамен
<p><i>ПРН-23. Кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних вітчизняних і міжнародних наукових виданнях</i></p>	<input type="checkbox"/>	Організація наукової діяльності	Лекція, семінарське заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, модулі, залік
		Іноземна мова	Практичне заняття, самостійна робота	Тренувальні контрольні роботи (тести, переклад); письмові роботи до кожної теми; підсумкова контрольна робота (переклад + граматичний тест); усні доповіді на заняттях; залік/екзамен
<p><i>ПРН-22. Володіти нормами професійної етики, дотримуватися правил академічної доброчесності в науково-педагогічній діяльності</i></p>	<input type="checkbox"/>	Педагогічна практика	Самостійна робота, консультації керівника практики, проведення практичних та лекційних занять	Аналіз проведених занять, обговорення занять, оцінювання звітної документації
		Інноваційні педагогічні технології у вищій освіті та професійна етика	Лекція, семінарське заняття	Індивідуальне творче завдання, усні доповіді на заняттях, залік (тест)
<p><i>ПРН-21. Здатність нести відповідальність за якість і результати науково-дослідної діяльності, володіти нормами наукової етики</i></p>	<input type="checkbox"/>	Організація наукової діяльності	Лекція, семінарське заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, модулі, залік
<p><i>ПРН-20. Вести наукову дискусію та аргументовано відстоювати власну наукову позицію у різних комунікативних ситуаціях і зацікавлювати результатами власного дослідження</i></p>	<input type="checkbox"/>	Філософія і методологія науки	Лекція, групова робота, семінарське заняття, самостійна робота	Індивідуальне науково-дослідне завдання за темою дисертації, тестування, поточне оцінювання, екзамен
<p><i>ПРН-19. Застосовувати інноваційні педагогічні технології та ефективні стратегії міжособистісної комунікації в освітньому процесі закладу вищої</i></p>	<input type="checkbox"/>	Організація наукової діяльності	Лекція, семінарське заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, модулі, залік
		Педагогічна практика	Самостійна робота, консультації керівника практики, проведення практичних та лекційних занять	Аналіз проведених занять, обговорення занять, оцінювання звітної документації
		Інноваційні педагогічні технології	Лекція, семінарське заняття	Індивідуальне творче завдання, усні доповіді на

освіти		у вищій освіті та професійна етика		заняттях, залік (тест)
ПРН-18. Використовувати інформаційно-комунікаційні технології у науковій та викладацькій діяльності, володіти навичками етичної поведінки в інформаційно-комунікаційному середовищі	<input type="checkbox"/>	Організація наукової діяльності	Лекція, семінарське заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, модулі, залік
		Інноваційні педагогічні технології у вищій освіті та професійна етика	Лекція, семінарське заняття	Індивідуальне творче завдання, усні доповіді на заняттях, залік (тест)
		Педагогічна практика	Самостійна робота, консультації керівника практики, проведення практичних та лекційних занять	Аналіз проведених занять, обговорення занять, оцінювання звітної документації
ПРН-17. Здатність успішно самостійно продукувати статті, тези доповіді, реферати та анотації з високим ступенем граматичної, лексичної та стилістичної коректності українською та іноземними мовами	<input type="checkbox"/>	Іноземна мова	Практичне заняття, самостійна робота	Тренувальні контрольні роботи (тести, переклад); письмові роботи до кожної теми; підсумкова контрольна робота (переклад + граматичний тест); усні відповіді на заняттях; залік/екзамен
ПРН-16. Виступати з підготовленими презентаціями, доповідями на наукових конференціях, вести дискусії з науковцями, представниками громадськості з наукових проблем, відстоювати особистісну наукову позицію на демократичних засадах державною та іноземною мовами	<input type="checkbox"/>	Організація наукової діяльності	Лекція, семінарське заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, модулі, залік
		Іноземна мова	Практичне заняття, самостійна робота	Тренувальні контрольні роботи (тести, переклад); письмові роботи до кожної теми; підсумкова контрольна робота (переклад + граматичний тест); усні відповіді на заняттях; залік/екзамен
ПРН-15. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	<input type="checkbox"/>	Управління науково-дослідницькими проектами	Лекція, семінарське заняття	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, залік
		Іноземна мова	Практичне заняття, самостійна робота	Тренувальні контрольні роботи (тести, переклад); письмові роботи до кожної теми; підсумкова контрольна робота (переклад + граматичний тест); усні відповіді на заняттях; залік/екзамен
ПРН-27. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо	<input type="checkbox"/>	Управління науково-дослідницькими проектами	Лекція, семінарське заняття	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, залік
ПРН-14. Вміти аналізувати відомі математичні методи наукових досліджень та використовувати їх у подальшій науковій роботі	<input type="checkbox"/>	Алгебро-топологічні структури	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, залік
		Ортогонально-адитивні оператори на векторних ґратках	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен

		Лінійний та нелінійний аналіз	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
		Теорія множин	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, залік
		Поглиблені розділи теорії міри	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
<i>ПРН-10. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні</i>	<input type="checkbox"/>	Управління науково-дослідницькими проектами	Лекція, семінарське заняття	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, залік
<i>ПРН-12. Вміти самостійно розв'язувати складні математичні задачі, доводити теореми, будувати приклади</i>	<input type="checkbox"/>	Алгебро-топологічні структури	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, залік
		Ортогонально-адитивні оператори на векторних ґратках	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
		Поглиблені розділи теорії міри	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
		Лінійний та нелінійний аналіз	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
		Теорія множин	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, залік
<i>ПРН-13. Оцінювати кращі європейські практики, сучасні цифрові ресурси та інструменти на предмет їх застосування для освітньо-наукових цілей</i>	<input type="checkbox"/>	Педагогічна практика	Самостійна робота, консультації керівника практики, проведення практичних та лекційних занять	Аналіз проведених занять, обговорення занять, оцінювання звітної документації
		Управління науково-дослідницькими проектами	Лекція, семінарське заняття	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, залік
<i>ПРН-1. Мати глибинні знання з прогнозування результатів виконання наукового проєкту, їхню наукову новизну та практичну цінність</i>	<input type="checkbox"/>	Лінійний та нелінійний аналіз	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
		Організація наукової діяльності	Лекція, семінарське заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, залік
<i>ПРН-2. Знати зміст найважливіших філософсько-світоглядних проблем, основні етапи розвитку науки, усвідомлювати її роль як культурного феномену та соціального інституту, використовувати філософську рефлексію для</i>	<input type="checkbox"/>	Філософія і методологія науки	Лекція, групова робота, семінарське заняття, самостійна робота	Індивідуальне науково-дослідне завдання за темою дисертації, тестування, поточне оцінювання, екзамен

формування власної світоглядної позиції				
ПРН-4. Застосовувати методологію та принципи побудови наукових досліджень для планування та розробки власних дисертаційних проєктів	<input type="checkbox"/>	Алгебро-топологічні структури	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, залік
		Лінійний та нелінійний аналіз	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
		Управління науково-дослідницькими проєктами	Лекція, семінарське заняття	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, залік
		Організація наукової діяльності	Лекція, семінарське заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, модулі, залік
ПРН-5. Проводити математичне та аналітичне моделювання, здійснювати аналітичні обчислення або чисельні розрахунки, порівняння їх результатів із експериментальними даними для найбільш повного опису властивостей досліджуваних систем	<input type="checkbox"/>	Поглиблені розділи теорії міри	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
		Лінійний та нелінійний аналіз	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
		Організація наукової діяльності	Лекція, семінарське заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, модулі, залік
ПРН-3. Мати глибинні знання з наукового напрямку та широку ерудицію в галузі математики	<input type="checkbox"/>	Алгебро-топологічні структури	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, залік
		Ортогонально-адитивні оператори на векторних ґратках	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
		Поглиблені розділи теорії міри	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
		Лінійний та нелінійний аналіз	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
		Теорія множин	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, залік
ПРН-7. Критично сприймати та аналізувати існуючі думки й ідеї, формулювати власні гіпотези, шукати шляхи розв'язання наукових проблеми	<input type="checkbox"/>	Філософія і методологія науки	Лекція, групова робота, семінарське заняття, самостійна робота	Індивідуальне науково-дослідне завдання за темою дисертації, тестування, поточне оцінювання, екзамен
		Алгебро-топологічні структури	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, залік
		Ортогонально-адитивні оператори на векторних ґратках	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
		Поглиблені розділи теорії міри	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях,

				розв'язування задач, екзамен
		Лінійний та нелінійний аналіз	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
		Теорія множин	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, лекція
<i>ПРН-6. Застосовувати загальнофілософські та загальнонаукові принципи та методи досліджень при виконанні власної дисертаційної роботи</i>	<input type="checkbox"/>	Організація наукової діяльності	Лекція, семінарське заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, модулі, залік
		Теорія множин	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, залік
		Ортогонально-адитивні оператори на векторних ґратках	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
<i>ПРН-8. Виявляти основні тенденції розвитку науки й наукових досліджень у сучасному світі, оцінювати актуальність запланованих досліджень, використовувати філософсько-світоглядні здобутки минулого для осмислення наукових проблем сьогодення</i>	<input type="checkbox"/>	Філософія і методологія науки	Лекція, групова робота, семінарське заняття, самостійна робота	Індивідуальне науково-дослідне завдання за темою дисертації, тестування, поточне оцінювання, екзамен
		Іноземна мова	Практичне заняття, самостійна робота	Тренувальні контрольні роботи (тести, переклад); письмові роботи до кожної теми; підсумкова контрольна робота (переклад + граматичний тест); усні відповіді на заняттях; залік/екзамен
<i>ПРН-9. Добросовісно виконувати наукові завдання та застосовувати навички академічної добросовісності та академічної культури у професійній науково-педагогічній діяльності</i>	<input type="checkbox"/>	Педагогічна практика	Самостійна робота, консультації керівника практики, проведення практичних та лекційних занять	Аналіз проведених занять, обговорення занять, оцінювання звітної документації
		Філософія і методологія науки	Лекція, групова робота, семінарське заняття, самостійна робота	Індивідуальне науково-дослідне завдання за темою дисертації, тестування, поточне оцінювання, екзамен
<i>ПРН-11. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми</i>	<input type="checkbox"/>	Лінійний та нелінійний аналіз	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
		Алгебро-топологічні структури	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, залік
		Ортогонально-адитивні оператори на векторних ґратках	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
		Поглиблені розділи теорії міри	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, екзамен
		Теорія множин	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Проміжний контроль, усні доповіді на заняттях, розв'язування задач, залік
		Управління науково-	Лекція, семінарське заняття	Проміжний контроль, усні

		дослідницькими проектами		доповіді на заняттях, залік
--	--	-----------------------------	--	-----------------------------