

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Освітня програма	38612 Прикладна математика
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	113 Прикладна 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	61
Повна назва ЗВО	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Ідентифікаційний код ЗВО	02071240
ПІБ керівника ЗВО	Петришин Роман Іванович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.chnu.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/61>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	38612
Назва ОП	Прикладна математика
Галузь знань	11 Математика та статистика
Спеціальність	113 Прикладна 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 прикладної математики та інформаційних технологій
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра педагогіки та методики початкової освіти, кафедра математичного моделювання, кафедра математичних проблем управління і кібернетики, кафедра іноземних мов для природничих факультетів, кафедра філософії та культурології, кафедра економічної теорії, менеджменту і адміністрування
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	58002 м. Чернівці, вул. Університетська, 28
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, Англійська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	127128
ПІБ гаранта ОП	Бігун Ярослав Йосипович
Посада гаранта ОП	професор, завідувач
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	y.bihun@chnu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-691-87-27
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(037)-258-48-57

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

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

Освітня програма підготовки докторів філософії зі спеціальності “Прикладна математика” започаткована в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича у 2016р. Відкриття спеціальності базувалася на досягненнях наукової школи факультету математики та інформатики з теорії диференціальних, диференціально-функціональних рівнянь та стохастичних рівнянь, математичного моделювання та прикладної математики. Гарантом програми був доктор фіз.-мат. наук професор В.С. Григорків. На факультеті математики та інформатики був достатній контингент магістрів для підготовки на здобуття доктора філософії. Діяла спеціалізована вчена рада К76.051.02 (голова – проф. Р.І. Петришин) із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата фіз.-мат. наук. Обсяг ОП складав 46 кредитів ECTS. До розробки програми були залучені проф. Сопронюк Ф.О. і доц. Малик І.В. Програму рецензували проф. Капустян В.О., Стоян В.А., Бомба А.Я. та інші. У розробці програми взяли участь академік НАНУ А.О. Чикрій, проф. І.М. Черевко і Я.Й. Бігун. ОП затверджена Вченою радою ЧНУ 18.04.2016 р., пр. №4. Із часом в ОП внесені зміни в цикл обов’язкових і вибіркових компонент професійної підготовки, затверджених рішенням Вченої ради ЧНУ від 2.09.2018 р., пр. №9; 29.03.2021 р., пр. №4 (зміна гаранта), 31.08.2021р. пр. №8, 26.09.2022 р., пр. №10. Рішення Вченої ради ЧНУ від 26.05.2022 пр. №6 (наказ ЧНУ №173 від 7.06.2022р.) гарантом програми призначений проф. Я.Й. Бігун за пропозицією декана ФМІ проф. О.В. Мартинюк. Проф. Я.Й. Бігун завідує кафедрою прикладної математики та інформаційних технологій (ПМІТ), яка веде підготовку зі спеціальності “Прикладна математика”, має досвід із підготовки фахівців та роботи у складі спецрад і підкомісії МОН України з розробки стандартів з цієї спеціальності. Запроваджено обов’язкову компоненту аспірантський семінар за пропозицією докторів філософії Г.П. Вережак і І.І. Візінської. Збільшено до 8 список вибіркових дисциплін. В аспірантурі навчається 10 аспірантів, що повністю заповнює ліцензію на підготовку докторів PhD із прикладної математики. У 2020 р. захистила дисертацію зі спеціальності ПМ і стала першим доктором філософії в ЧНУ аспірантка Г.П. Вережак, тепер викладач кафедри прикладної математики та інформаційних технологій. У 2023р. захистили дисертації Візінська І.І. і Книгніцька Т.В., у 2024 р. Літвінчук Ю.А., утворена разова спеціалізована вчена рада для проведення захисту дисертації аспірантки Токаревої К.А. Гарант ОП – д.ф.-м. н., проф. Бігун Ярослав Йосипович, y.bihun@chnu.edu.ua, тел. 0506918727

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	ОВ	З	ОД	ОВ	З
1 курс	2023 - 2024	3	3	0	0	0	0	0
2 курс	2022 - 2023	2	2	0	0	0	0	0
3 курс	2021 - 2022	2	2	0	0	0	0	0
4 курс	2020 - 2021	7	6	0	1	0	0	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	26916 Прикладна математика 48806 Технології програмування та комп'ютерне моделювання
другий (магістерський) рівень	48807 Технології програмування та комп'ютерне моделювання 3121 Прикладна математика
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	38612 Прикладна математика

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	123622	32909
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	116304	30535
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	7318	2374
Приміщення, здані в оренду	1284	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>ОНП.pdf</i>	l6z504yPrkNogTCUewh2nbJot8+5gBZtkpYfoRaVw3U=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план.PDF</i>	Hj8+Ft6ffn6BDp92vMfQhtMHWe8IHQEZXyZa5B7ydhS= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>рецензія_1.pdf</i>	gnZu8u5cN5fo3GEG7Udt3ZvqGzXxMEHKtsLouSiAKtE=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_2.pdf</i>	+GDdPIZbfVDWtNRjwA4RwnhicVz6Mcc5vrtXCdbkwOQ= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_3.pdf</i>	cj2OU2L8XzfdGITiUFu9oyEfUe3jVcudIuP478x/1AE=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_4.PDF</i>	VHxTPFehIVGr5uBaGthdqfWtGvOIEZ8RRo4Xi8UIIOQ= =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Мета ОНП - підготовка фахівців вищої кваліфікації, які поєднують фундаментальні теоретичні знання в галузі прикладної математики (ПМ) із практичними навичками з комп'ютерного моделювання складних систем і процесів, здатних застосовувати методи ПМ та комп'ютерні технології для комплексного дослідження та розв'язання складних проблем у різних галузях науки, освіти, бізнесу, здатні до інноваційної та науково-педагогічної діяльності.

Особливістю ОНП «Прикладна математика» є формування індивідуальної освітньої траєкторії для кожного аспіранта з урахуванням його наукових інтересів. ОНП охоплює широке коло сучасних наукових напрямів досліджень в різних розділах ПМ, зокрема, реалізацію нових напрямків досліджень наукової школи ЧНУ з диференціально-функціональних рівнянь та їх застосувань <http://surl.li/svext>, математичного та комп'ютерне моделювання динамічних процесів в екології та імунології із післядією, нейронних мереж і статистичного моделювання. Вивчення освітніх компонентів передбачене на першому році навчання, з початком дисертаційного дослідження, тому навчальні дисципліни допомагають здобувачу краще зрозуміти актуальність своєї наукової роботи, побудувати логічну структуру необхідних досліджень, здобути вміння підготовки аналітичних оглядів наукових праць та навичок представляти власні наукові дослідження.

Реалізація програми також орієнтована на партнерство із вітчизняними та закордонними ЗВО та науковими установами, участі аспірантів у наукових конференціях, семінарах, мітапах, конкурсах та міжнародних обмінах.

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

Згідно зі Статутом <https://www.chnu.edu.ua/media/q2nfmjke/statut-2022-mon.pdf>, Концепцією розвитку ЧНУ імені Юрія Федьковича на 2023-2026 роки <http://surl.li/harki> та Стратегічним планом розвитку ЧНУ імені Юрія Федьковича на 2019-2026 рр. <http://surl.li/harkt> місія Чернівецького національного університету імені Ю.Федьковича – інноваційність, збалансованість, успіх, що реалізується через розвиток системи освіти та наукової діяльності шляхом підготовки високопрофесійних, конкурентоспроможних фахівців, здатних активно діяти в умовах ринкової економіки та соціального партнерства; розвиток наукових пріоритетів, наукових шкіл, інноваційної

складової. Цілі ОНП відповідають задекларованим стратегічним засадам розвитку та функціонування ЧНУ, оскільки передбачають підготовку висококваліфікованого доктора філософії, готового розв'язувати комплексні проблеми у науковій та професійній діяльності, здатного до науково-педагогічної діяльності, постійного підвищення свого професійного рівня, швидкої адаптації до змін. Дані цілі досягаються поєднанням глибокої фундаментальної підготовки в області прикладної математики і математичного моделювання складних об'єктів та розширення широкого кругозору в гуманітарній сфері і в галузі інформаційних технологій.

**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**

ОНП «Прикладна математика» та відповідний навчальний план підготовки доктора філософії враховують інтереси і пропозиції осіб, які здобувають науковий ступінь, наповнена освітніми компонентами, максимально спрямованими на розвиток тих знань та вмінь, які потрібні здобувачам для виконання дисертаційних досліджень. Для цього розробники і викладачі, залучені до ОНП, проводять зустрічі з аспірантами, а також із магістрами, які під час навчання проявили здібності до наукової роботи, отримали цікаві результати при написанні кваліфікаційних робіт, брали участь у студентських та інших наукових конференціях та зацікавлені навчатися за ОНП. Аспіранти залучалися до обговорення змін в ОНП шляхом опитування, яке проводила кафедра ПМІТ, де висловлювали свої побажання. Зокрема здобувач Візінська І.І. запропонувала ввести в навчальний план ОК «Аспірантський семінар», для здобуття навичок презентувати свої наукові дослідження, що було враховано при перегляді ОНП у 2022 році. Пропозиції щодо переліку та змісту дисциплін вільного вибору вносила випускниця ОНП Вережак Г.П. і Книгніцька Т.В, які також будуть враховані. Здобувачі можуть обирати більше 25% дисциплін, які відповідає їх науковим інтересам.

- роботодавці

ФМІ тісно співпрацює з ІТ-кластером "Chernivtsi IT Community", проводяться спільні ІТ-сніданки з обговорення сучасних ІТ, актуальних компетентностей, що затребувані на ринку праці, та змісту ОНП «Прикладна математика». Зокрема директор ІТ-кластеру к. тех. н. Дмитро Шкільнюк запропонував доповнити курс "Математичне моделювання систем та процесів" розділом моделювання епідеміологічних процесів, що було враховано. 11.2022 р. Асоціація «IT Ukraine» у партнерстві з компанією EPAM провела онлайн захід ITU Public Talks #Chernivtsi "Пріоритетні завдання розвитку освітньої галузі: синергія держави та бізнесу", у якому взяли участь розробники ОНП Черевко І.М. та Бігун Я.Й. Дискусія була зосереджена на пріоритетних завданнях розвитку освітньої галузі. Учасники обговорили нові перспективні напрями співпраці бізнесу, влади та освіти, освіту під час війни, баланс між офлайн та онлайн навчанням для якісної підготовки аспірантів, найбільш ефективні моделі навчання у майбутньому. 10.05 відбулося засідання відкритого семінару Чернівецького Матем. Тов. <http://surl.li/hijgz>, доповідач: В. Стиран, експерт з кібербезпеки, випускник кафедри ПМ та ІТ 2002 р., співкерівник київського відділення OWASP. Обговорили шляхи розширення вибіркової частини ОНП. Досвідом із математичного моделювання динаміки Sars-Cov-2 із аспірантами поділився д-р фіз.-мат. наук І.Г. Нестерук, запропонувавши включити в ОНП тему з моделювання динаміки пандемії. <http://surl.li/henvz>

- академічна спільнота

Інтереси академічної спільноти при формуванні цілей та результатів навчання на ОНП враховуються під час обговорення на засіданні кафедри, робочої проектної групи ОНП, на вченій раді ФМІ та комісії з навчально-методичної роботи при Вченій раді ЧНУ та схвалюється на Вченій раді ЧНУ. Багаторічна співпраця з науково-дослідними установами НАНУ та ЗВО, зокрема, Ін-том кібернетики ім. В.М. Глушкова, Інститутом математики, КНУ ім.Т.Шевченка, Ін-м ПММ Варшавського ун-ту, Фак-том математики та інформатики ДУ Молдови, Тираспольським ДУ у Кишиневі, надає можливість залучати фахівців міжнародного рівня до підготовки здобувачів ОНП та участі у роботі наукових семінарів. До розробки ОНП (член проектної групи) залучений завідувач відділу оптимізації керованих процесів Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України академік Чикрій А.О., лекція проф КНУ ім. Т.Шевченка О.М. Станжицького «Стохастичні нескінченновимірні функціонально-диференціальні рівняння нейтрального типу. Існування, єдиність та асимптотична поведінка розв'язків», систему вебінарів на тему «Колективна динаміка та біфуркації у динамічних системах» у 2022 р. і «Теорія біфуркацій динамічних систем» у 2024 р. провів для здобувачів ОНП д.ф.-м.н., провідний науковий співробітник Інституту математики НАНУ Бурилко О.А. <http://surl.li/rhzoу>. Крім того, переймався досвід колег Інституту прикладної математики і механіки Варшавського ун-ту в рамках стажування гаранта ОНП Бігуна Я.Й. (2015 і 2017 рр.).

- інші стейкхолдери

13.01.23 р. завідувач кафедри математичного моделювання, проф. Черевко І.М. на запрошення проф. Patrick Henaff відвідав Universite De Lorraine в Nancy (Франція). Відбулась зустріч з проф. Antoine Henrot (head department of applied mathematics and industrial engineering) та проф. Patrick Henaff (researcher in the NeuroRhythms Team). Були обговорені питання спільних майбутніх досліджень з напрямків індустріальної інформатики та її застосувань та підписано договір про стажування викладачів та аспірантів факультету математики та інформатики ЧНУ за програмою Erasmus+. <http://surl.li/sscns>

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

Тенденції розвитку спеціальності свідчать про зростання попиту на розробку та дослідження математичних моделей складних систем та процесів у різних галузях знань та вимагають надання фахових компетентностей здобувачам саме в цих напрямках. Відповідні освітні компоненти, що забезпечують необхідну підготовку здобувачів відображені у освітній складовій ОНП. Окреслена тематика набуває розвитку і в дисертаційних дослідженнях аспірантів, що поглиблює набуті теоретичні знання практичним досвідом. Підготовка таких фахівців сприяє креативному розв'язанню актуальних задач прикладної математики із використанням новітніх наукових методів. Також, вагомим результатом навчання є розвиток мовних компетентцій та комунікаційних навичок; засвоєння технології презентації результатів наукового дослідження та інших компетентцій, які є необхідними для виконання роботи за фахом та подальшого кар'єрного росту, інтеграції у світову наукову спільноту. Випускники аспірантури працевлаштовуються у ЗВО України, установах НАНУ, міжнародних та українських ІТ-компаніях, високотехнологічних підприємствах. Все це дає підстави вважати, що цілі та програмні результати ОНП «Прикладна математика» відповідають сучасним тенденціям розвитку спеціальності та ринку праці.

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

ЧНУ імені Юрія Федьковича є провідним ЗВО на заході України, що проводить підготовку фахівців за спеціальністю 113 “Прикладна математика”. ЧНУ має власні оригінальні вимоги до освітньої та наукової складових ОНП. Такі вимоги, найперше проявляються в тематиці наукових досліджень, яка, крім актуальних питань світової науки, сформувалася й завдяки проблемам Чернівецького регіону, як важливого промислового, сільськогосподарського та логістичного центру України. Найбільші проєкти в Чернівцях - в охороні здоров'я, торгівлі, сфері телекомунікацій, освіті тощо. З огляду на потребу таких спеціалістів, зміст ОНП «Прикладна математика» адаптується до поточних потреб регіону. Колектив кафедри, на якій ведеться підготовка докторів філософії за спеціальністю «Прикладна математика» працює над створенням та вдосконаленням математичних методів теорії диференціально-функціональних рівнянь, що описують прикладні процеси різної природи. Зокрема, здійснено аналіз динамічних моделей із запізненням, що описують прикладні процеси в біології, екології та медицині. Проводяться дослідження здобувачами ОНП з моделювання моделей кпідемії із запізненнями, які описують епідемію Covid-19 для реальних даних, що дозволяє аналізувати перебіг інфекційних захворювань в умовах епідемії.
<https://bmj.fmi.org.ua/index.php/adm/article/view/1049>. Проведено розробку прикладних систем для шведсько-української клініки “Ангельхольм”; дослідження імунної відповіді при інфекційних захворюваннях із обласною клінічною лікарнею.

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

Під час формулювання цілей і ПРН, а також визначенні переліку і змісту ОК робочою групою було проаналізовано ОНП «Прикладна математика» та використано досвід вітчизняних університетів та академічних наукових установ: Київського національного університету імені Тараса Шевченка <https://csc.knu.ua/uk/postgraduate>, Інституту кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України <https://incyb.kiev.ua/aspirantura/aspirantura>, Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара <http://fpm.dnu.dp.ua/fakultet/specialnosti-aspirantura/prykladna-matematyka-aspirantura/>. Це дало змогу узагальнити перелік та зміст ОК і деталізувати ПРН для здійснення здобувачами ОНП самостійних оригінальних досліджень, спрямованих на розробку та застосування сучасних математичних моделей, методів та алгоритмів у предметній області відповідно до спрямованості дослідження. Робоча група вивчала також ОП з прикладної математики у Інституті прикладної математики і механіки Варшавського університету в рамках стажування гаранта ОНП Бігуна Я.Й. (2015 і 2017 pp.) та Universite De Lorraine в Nancy (Франція) у рамках робочої зустрічі проф. Черевка І. М. з проф. Antoine Henrot (head department of applied mathematics and industrial engineering)(2023 p.), за результатами якої підписаний договір про стажування викладачів та аспірантів факультету математики та інформатики ЧНУ за програмою Erasmus+ в Universite De Lorraine на 2023-25 роки.

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

Стандарт вищої освіти зі спеціальності 113 Прикладна математика третього (PhD) рівня підготовки здобувачів 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?

Підготовка докторів філософії на ОНП здійснюється відповідно до 8 кваліфікаційного рівня НРК (<https://cutt.ly/yTrmilx>), визначені ПРН відповідають змісту дескрипторів НРК. При цьому відповідні НРК - концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності здобувачі отримують під час вивчення дисциплін з циклів загальнонаукової, професійної та практичної підготовки (розкривається у ПРН01, ПРН02, ПРН06, ПРН09);

- спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання актуальних проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій набувають при вивченні дисциплін «Проектний менеджмент», «Моделі і методи прикладної математики», «Математичне моделювання систем та процесів» (розкривається у ПРН03, ПРН04, ПРН05, ПРН11);

- започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу самостійного ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності, визначення меж застосовності моделей та методів,

критичний аналіз, оцінка і синтез нових креативних ідей, розширення та переоцінка вже існуючих знань і професійної практики відбувається при виконанні наукової роботи, участі у наукових дискусіях (розкривається у ПРН02, ПРН06, ПРН10, ПРН13, ПРН14);

- вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому відпрацьовується під час викладацької практики, представлення власних результатів дослідження "Аспірантському семінарі" (розкривається у ПРН06, ПРН07, ПРН08, ПРН13, ПРН15);

- комунікативні навички з іноземної мови вдосконалюються при вивченні дисципліни «Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування», а використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях набуваються шляхом підготовки наукових публікацій за тематикою власного дослідження, доповідях на семінарах, конференціях (розкривається у ПРН09, ПРН10, ПРН12);

- здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення формується під час виконання аудиторної та самостійної роботи, при виконанні власного наукового дослідження, при виконанні інноваційних проєктів та науково-дослідних тем (розкривається у ПРН06, ПРН14, ПРН15).

Разом з цим ОНП сприяє формуванню автономії та відповідальності (ПРН 01, 02, 12, 13), згідно до 8-го кваліфікаційного рівню, визначені в ОНП програмні результати навчання формують у здобувача здатність продовжувати навчання для здобуття ступеню доктора наук.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

46

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

0

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

12

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

Зміст ОП «Прикладна математика» відповідає змісту предметної області, методам та технологіям, якими має володіти здобувач зі спеціальності 113 Прикладна математика (ПМ) освітнього ступеня PhD.

ОНП складається з трьох частин: освітньої, практичної та наукової. За освітньою складовою аспірант набуває загальнонаукових знань та навичок дисциплін «Академічне письмо та риторика іншомовного спілкування» для успішної комунікації англійською мовою; «Філософія та методологія науки» і «Проєктний менеджмент» забезпечують набуття аспірантами знань та навичок про наукові дослідження, їх філософію та методологію, статистичне опрацювання, що важливо при роботі з великими даними. Введена дисципліна «Аспірантський семінар» надає здобувачам знань і вмінь, для публікації наукових результатів.

ОП має прикладний характер, орієнтована на формування здобувачами компетентностей із набуття глибоких знань, умінь та навичок в області розробки та дослідження математичних моделей складних систем, проєктування, розробки та впровадження комп'ютерних моделей, загальних і професійних компетентностей з прикладної математики, що сприяють конкурентній спроможності випускників на ринку досліджень сучасних проблем засобами і методами ПМ і комп'ютерних технологій.

Зміст ОП відповідає вимогам Національного класифікатора професій та видів економічної діяльності України (ДК 009:2010) та переліку виробничих функцій, типових задач діяльності, умінь та компетенцій, якими повинні володіти випускники ЗВО з даної спеціальності.

ОП передбачає підготовку фахівців, здатних проводити теоретичні та прикладні дослідження в галузі ПМ, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення; застосовувати математичні методи й принципи моделювання для аналізу й прогнозування складних організаційних, технічних, природничих і соціально-економічних систем; проєктувати та розробляти інформаційні системи, розробляти ПЗ на основі сучасних технологій програмування.

Обов'язкові дисципліни професійно-наукової підготовки «Математичне моделювання систем та процесів» і «Моделі і методи ПМ» сприяють залученню аспірантів до наукової роботи та оволодіння ними на високому рівні теорією і методами наукових досліджень, до наукової школи, яка склалася на кафедрі ПМтаІТ. Також аспіранти мають нагоду продемонструвати набуті знання на обов'язковому аспірантському семінарі. Цикл із 8 дисциплін вільного вибору дозволяє аспірантам спрямувати наукові дослідження відповідно до тематики дисертацій.

Програма спрямована і на отримання аспірантами досвіду викладання у ЗВО, організовувати навчальний процес, цьому сприяє педагогічна практика і нова дисципліна «Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО». У підсумку аспіранти набувають компетенцій, необхідних для роботи викладачем у ЗВО.

ОП не є міждисциплінарною. Підготовка докторів філософії з ПМ не здійснюється іншими ЗВО в сусідніх областях. Зважаючи на наведене, можна стверджувати, що зміст ОНП повністю відповідає спеціальності та її предметній області.

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

У ЧНУ існують процедури, які дозволяють формування індивідуальної освітньої траєкторії. Зокрема, це відбувається під час вибору з із 8 вибіркового дисциплін. Згідно з Положенням про порядок реалізації студентами Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича права на вибір навчальних дисциплін (протокол №6 від 30 червня 2020 року, <https://drive.google.com/file/d/18ToSVjeAfalvJrEnY189vLEUAFS9HKFD/view>). ЧНУ несе відповідальність за якість викладання і належне методичне забезпечення навчальних дисциплін, які пропонуються студентам для реалізації ними права вільного вибору. Аспіранту пропонується реалізувати свій вибір шляхом вибору з варіативної складової освітньої програми трьох дисциплін з каталогу вибіркового дисциплін ОП, на якій аспірант навчається. Додаткова можливість отримати знання з теми дисертаційного дослідження реалізується за необхідності консультування аспірантів відповідними фахівцями у відповідній галузі, серед яких академік НАНУ А.О. Чикрій, проф. НУ «Львівська політехніка» І.Я. Виклюк, ст. дослідник Інституту математики НІНУ О.А. Бурилко та ін.

За результатами анонімного опитування у 2023 р. аспіранти задоволені можливістю формування індивідуальної освітньої траєкторії (75% - «на високому рівні», 25% - «у більшості випадків»). Вибіркова складова ОП у 2023 р. підсилена за пропозиціями аспірантів М. Пастули і О. Українця.

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

У здобувачів ЧНУ імені Юрія Федьковича права на вільний вибір навчальних дисциплін забезпечується Положенням про порядок реалізації студентами ЧНУ права на вільний вибір навчальних дисциплін <https://drive.google.com/file/d/18ToSVjeAfalvJrEnY189vLEUAFS9HKFD/view>. Здобувач має вільний доступ до ОП, оприлюдненої на сайтах факультету математики та інформатики https://amit.chnu.edu.ua/media/livngcwb/onp_prykladna_matematyka_2023.pdf, де може ознайомитися із переліком дисциплін та відповідними силабусами. Здобувач обирає три дисципліни з каталогу вибіркового дисциплін, враховуючи тематику своєї наукової роботи, і погоджує з науковим керівником, оформлює свій вибір заявою у письмовій формі. Здобувач має право вибирати навчальні дисципліни, що пропонуються на інших кафедрах та для інших рівнів вищої освіти згідно положення про організацію освітнього процесу докторів філософії. За результатами вибору формується індивідуальний навчальний план здобувача. Вибір аспірантів здійснюється за google-формою.

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

Питання практичної підготовки регламентуються Положенням про педагогічну (асистентську) практику здобувачів вищої освіти доктора філософії ЧНУ ім. Ю. Федьковича (протокол №3 від 18.02.2019 р. <http://surl.li/hikcd>). Під час проходження педагогічної практики аспірант набуває компетентностей, необхідних для подальшої викладацької діяльності у ЗВО. Практична підготовка реалізується через виконання досліджень за тематикою дисертації, обробку даних та аналіз літератури, написання статей, дисертаційної роботи та педагогічну практику.

Практична підготовка здобувача має дві складових частини: педагогічна практика загальним обсягом 4 кред. та робота над дисертаційним дослідженням під керівництвом наук.керівника. Підготовці до педагогічної практики сприяють обов'язкові дисципліни «Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування» і «Аспірантський семінар» та введена вибіркова дисципліна «Методи та засоби наукових досліджень». За підсумками педагогічної практики аспіранти готують звіт, відбувається захист практики і виставляється залікова оцінка. Аспіранти беруть участь у міжнародних наук. конференціях на ФМІ, зокрема, у наукових конференціях «Прикладна математика та інформаційні технології» у 2022р. до 60-річчя кафедри ПМІТ і «Математика та інформаційні технології» до 55-річчя ФМІ, у наукових міжнародних семінарах, наприклад проф. Варшавського університету Уршула Фориш (3.12.2020), д-ра фіз.-мат. наук І.Нестерука (21.09.2023), ст. дослідника Ін-ту математики НАНУ О.Бурилка (8, 14, 21 і 28.03 2024 р. <http://surl.li/svfxd>) та ін.

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

Соціальні навички (soft skills) відображені у компетентностях та програмних результатах навчання і протягом навчання за ОП набуваються більшою частиною під час вивчення теоретичного і практичного матеріалу освітніх компонент у дисциплінах «Проектний менеджмент», «Педагогічна практика», «Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО», «Методи та засоби наукових досліджень». В ОП сформульовано такі соціально-особистісні компетенції майбутнього PhD: знання та розуміння норм етики та правил поведінки відносно інших людей і відносно природи; розуміння необхідності конструктивного ставлення до критики та самокритики, оцінювання та презентації власного досвіду та досягнень; знання та розуміння законів, закономірностей, методів та підходів творчої та креативної діяльності, системного мислення у професійній сфері; знання та розуміння законів та методів міжособистісних комунікацій, норм толерантності, ділових комунікацій у професійній сфері, ефективної праці в колективі, адаптивності; розуміння необхідності бути наполегливим у досягненні мети та якісного виконання робіт у професійній сфері. До соціальних першочергових навичок належать ораторські та комунікативні здібності, створення презентацій. Ці навички вдосконалюються через роботу над спільними проектами кафедр, участю у підготовці і проведенні наукових конференцій і семінарів. Як приклад, міжнародні наукові конференції 21-24 вересня 2022р. до 60-річчя кафедри ПМІТ і до 55-річчя ФМІ, щорічні Дні факультету математики та інформатики і

кафедр, День вишиванки кафедри ПМІТ тощо.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт на даний час відсутній. Для визначення компетентностей і результатів навчання, що визначають присвоєну після завершення навчання на ОП професійну кваліфікацію, ЧНУ орієнтується на вимоги Національного класифікатора професій та видів економічної діяльності, постанови та інші нормативні документи Кабінету Міністрів України, Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЧНУ, ухваленого Вченою радою ЧНУ (протокол №7 від 31.08.20 р., <https://www.chnu.edu.ua/media/032exesg/polozhennia-szyavo.pdf>).

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

Загальні вимоги задекларовані в Положенні про організацію освітнього процесу в ЧНУ (протокол №9 від 30 вересня 2019 року, <http://surl.li/hargv>). Додаток - Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у ЧНУ: <https://www.chnu.edu.ua/media/xq4ly1bw/polozhennia-pro-orhnaizatsiiu-osvitnoho-protsesu-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-stupenia-doktora-filosofii.pdf>. Для підвищення ефективності освоєння матеріалу самостійного вивчення дисципліни, використовуються відкриті електронні навчальні ресурси ЧНУ на <https://moodle.chnu.edu.ua>, інформаційні ресурси наукової бібліотеки Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича <http://www.library.chnu.edu.ua/index.php?page=/ua/02infres>. Здобувачі освіти мають широкі можливості вільного планування самостійної роботи, оскільки більшість освітніх компонентів передбачають невелику кількість контактних годин, а саме 376 годин із 1380 годин загального обсягу. Більшість навантаження припадає на роботу з навчальною та науковою літературою та експериментальну роботу за тематикою дисертації. Освітній процес за ОНП «Прикладна математика» супроводжується системою дистанційної освіти, яка спрощує доступ аспірантів до матеріалів дисциплін та забезпечує можливість дистанційного навчання.

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

Відповідно до Положення про впровадження елементів дуальної форми навчання в освітній процес від 30.06.2020 р., пр. №6 <https://www.chnu.edu.ua/media/qgrlk4oh/polozhennia-dualna-forma-navchannia.pdf> може бути впроваджена дуальна форма освіти. На ОНП дуальна форма не здійснюється.

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

Правила прийому до Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (ЧНУ) у 2024 році затверджені Вченою радою ЧНУ (8 квітня 2024 р. протокол № 6.) та розміщені на сайтах університету https://www.chnu.edu.ua/media/uuxfevzs/dodatok-2-pp_aspirantura-2024.pdf

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

Відповідно до діючих «Правил прийому до ЧНУ» https://www.chnu.edu.ua/media/uuxfevzs/dodatok-2-pp_aspirantura-2024.pdf (п. 2.1.) встановлено, що.

до аспірантури на конкурсній основі приймаються особи, які здобули ступінь магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста) – НРК 7.

Прийом до аспірантури на основі НРК 7 здійснюється за результатами вступних випробовувань. Програма іспиту зі спеціальності об'єднує основні положення з нормативних дисциплін, що викладаються для бакалаврів та магістрів спеціальності та затверджується Вченою радою ФМІ ЧНУ. Конкурсний бал (КБ) особи, яка претендує на зарахування до аспірантури, розраховуватиметься за формулою: $KB = 0,3 \times IM + 0,5 \times IC + 0,2 \times DB$, де, IM – результат вступного іспиту з іноземної мови; IC – результат вступного іспиту зі спеціальності; DB – додаткові бали за навчальні та наукові досягнення (Табл. 1).

Вступник, який має наукові друковані результати з спеціальності Прикладна математика або доповідав їх на конференціях різного рівня може отримати додаткові бали згідно з табл. 1. Вступник, який підтвердив свій рівень знання англійської мови дійсним сертифікатом тестів TOEFL, IELTS або сертифікатом Cambridge English Language Assessment (не нижче рівня B2) та ін., звільняється від складання вступного іспиту з іноземної мови. Під час визначення результатів конкурсу зазначені сертифікати прирівнюються до результатів вступного випробування з іноземної мови з найвищим балом.

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

Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюються «Положенням про порядок

реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти ЧНУ» <http://surl.li/aeudh>

Ці правила є частиною Стратегії інтернаціоналізації Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича і відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (<http://surl.li/hikkt>). Згідно першого з них визнання результатів навчання, отриманих у інших ЗВО, здійснюється на підставі академічної довідки та індивідуального навчального плану. У другому положенні визначено організаційне забезпечення академічної мобільності здобувачів вищої освіти, порядок визнання та перезарахування результатів навчання у ЗВО-партнера. Зазначено, що ЧНУ визнає еквівалентними та перезараховує результати навчання здобувача вищої освіти у ЗВО-партнера. Визнання та перезарахування здійснюються з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ECTS та на підставі представленого документа з переліком та результатами навчальних здобутків.

Право на академічну мобільність здобувачів вищої освіти реалізується на підставі міжнародних договорів про співробітництво в галузі освіти та науки, міжнародних програм і проєктів, договорів про співробітництво між Університетом та іноземними або вітчизняними ЗВО, а також може бути реалізоване здобувачами вищої освіти з власної ініціативи, підтриманої адміністрацією ЧНУ на основі індивідуальних запрошень та ін.

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

Прикладів міжнародної академічної мобільності здобувачів третього рівня вищої освіти (доктор філософії) за ОНП «Прикладна математика» за звітний період не було.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється «Положенням про взаємодію формальної та неформальної освіти, визнання результатів навчання (здобутих шляхом неформальної та/або інформальної, в системі формальної освіти) у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича», затвердженим Вченою радою Університету (Протокол №4 від 28.03. 2022 р.)

<https://www.chnu.edu.ua/media/3aykf41y/polozhennia-pro-vzaiemodiiu-formalnoi-ta-neformalnoi-osvity.pdf>

У положенні детально регламентуються порядок та дії щодо визнання результатів у неформальній освіті, які полягають у зверненні здобувача до ректора, створенні фахової комісії та визначенні методу оцінювання результатів навчання відповідно до робочої програми.

Вступник, який підтвердив свій рівень знання, зокрема: англійської мови, дійсним сертифікатом тестів TOEFL, або International English Language Testing System або сертифікатом Cambridge English Language Assessment (не нижче рівня B2 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти чи аналогічного рівня) звільняється від складання вступного іспиту з іноземної мови. Під час визначення результатів вступу зазначені сертифікати прирівнюються до результатів вступного іспиту з іноземної мови з найвищим балом (п.7.2 Правил прийому до аспірантури).

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

Аспірант 1 р.н., О.Українець отримав перезарахування сертифікату з англійської мови рівня B2 під час проведення вступних випробувань до аспірантури ЧНУ, йому була зарахована оцінка вступного іспиту з іноземної мови з найвищим балом.

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 та викладання на ОНП регламентується “Положенням про організацію освітнього процесу в ЧНУ” <http://surl.li/hikof> зі змінами і Додатком до нього у частині проведення поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів фахової передвищої та ВО із застосуванням дистанційних технологій навчання

<http://surl.li/hiko> та “Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів ВО ступеня доктора філософії”

<http://surl.li/hikok> (затверджене Вченою радою ЧНУ ім. Ю. Федьковича 6.04.2020, пр. №3). Основними формами навчання під час реалізації ОНП є лекції, практичні заняття, самостійна робота, практична підготовка та контрольні заходи. На ОНП застосовуються традиційні форми та методи навчання і викладання, так і інноваційні інтерактивні методики (Case Studies, GitHub). Відповідність методів навчання ОК фіксується у РП. У табл. 3 наведено перелік методів навчання за кожним ОК. Оцінка якості освоєння ОНП включає поточний і підсумковий контроль.

Застосовується поточне оцінювання на лекціях та практичних заняттях (усне опитування, письмовий експрес-контроль, виступи, тестування, звіт з практики, презентації, есе тощо). Підсумковий контроль – екзамен, диф-й залік. Педпрактика відбувається згідно з Положенням про педагогічну (асистентську) практику здобувачів ВО ступеня ДФ (диф-й залік) <http://surl.li/harjx>. Якість підготовки ґрунтується на високому науковому потенціалі наук. керівників і викладачів, які забезпечують викладання дисциплін ОНП, із досвідом керівництва аспірантами, активними науковцями і науковими ступенями.

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?

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в ЧНУ <http://surl.li/hiko1> студентоцентрований підхід є пріоритетним у підготовці здобувачів. Основну увагу на ОНП приділено реалізації формування індивідуальних освітніх траєкторій шляхом складання індивідуального плану виконання ОНП. Викладачами пропонується перелік методів навчання за кожною дисципліною, які зазначено у РП. Також важливими складовими є інтерактивна взаємодія між викладачами, науковим керівником і здобувачем, використання нових підходів до навчання і спільна відповідальність. Кожен здобувач є учасником осв. процесу. Це дозволяє підготувати фахівця, здатного до проведення самостійних наукових досліджень.

В ЧНУ рівень задоволеності студентів та аспірантів освітнім процесом регулярно вивчається соціологічною лабораторією ЧНУ. Проведене у травні 2023 р. опитування аспірантів ОНП «Прикладна математика» щодо методів навчання та викладання свідчить про високий рівень їх задоволеності, зокрема 62,5 % задоволені навчанням на обраній спеціальності, 75% задоволені можливостями обирати власну освітню траєкторію та методами викладання на ОНП, 87,5% задоволені набутими навичками під час практичної підготовки за ОП. В опитуванні взяли участь 80% аспірантів. (<http://surl.li/hikwt>). Результати моніторингу обговорюються на засіданнях кафедр, що дозволяє оперативного реагувати на виявлені недоліки та враховувати при оновленні ОП. Збільшено до 8 кількість вибіркового дисциплін. В опитуванні 25.02.2024 аспірантів I курсу рівень задоволення ОНП склав 100%.

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

Принципи академічної свободи здобувачів та викладачів зазначено у Статуті <https://www.chnu.edu.ua/media/q2nfmjke/statut-2022-mon.pdf>, Концепції розвитку ЧНУ імені Юрія Федьковича на 2023-2026 роки https://www.chnu.edu.ua/media/fwmjte4r/kontseptsiia-rozvytku-universytetu_2023-2026.pdf, Стратегічному плані розвитку ЧНУ імені Юрія Федьковича на 2019-2026 роки <https://www.chnu.edu.ua/media/vttnguul/stratehichniy-plan-rozvytku-na-2019-2026.pdf> та Етичному кодексі ЧНУ <https://www.chnu.edu.ua/novyny/aktualni-novyny/do-uvahy-akademichnoi-spilnoty-universytetu-proponuiemo-onovlenyi-etychnyi-kodeks-chnu/>

Викладачі реалізують своє право на академічну свободу, самостійно вибираючи форми, методи й засоби навчання, напрями наукової роботи з урахуванням останніх досягнень науки та сучасної практики. ЧНУ гарантує викладачам свободу у науково-педагогічній та науковій діяльності, підтримує творчий й новаторський підхід у навчанні, викладанні, виборі їх методів, аналіз та врахування новітніх, у т.ч. зарубіжних практик щодо викладання та навчання. Для здобувачів академічна свобода передбачає реальну можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію, вибір наукового керівника, тему дослідження, форми опублікування наукових результатів, участь у програмах академічної мобільності, можливість зарахування результатів, отриманих у неформальній освіті, зокрема, можуть використовувати освітні платформи (наприклад, Coursera або Prometheus) для неформальної освіти.

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

З усіх освітніх компонентів ОНП розроблені робочі програми та силабуси, в яких зазначено цілі, зміст, очікувані результати навчання (ПРН), порядок та критерії оцінювання їх досягнень. Здобувачі мають змогу самостійно отримати зазначену інформацію з силабусів, розміщених на сайті

(<https://fmi.chnu.edu.ua/diialnist/naukova/aspirantura/>). На першому занятті з дисципліни викладач надає здобувачам коротку презентацію курсу, інформує їх про форми і методи поточного і підсумкового контролю, про особливості та критерії оцінювання, пропонує навчально-методичну базу освітнього компоненту у системі Moodle https://moodle.chnu.edu.ua/?_gl=1*1980gd1*_ga*MjA3Mzk3NjY5Ni4xNjY3MzgyMzEw*_ga_Q6273NZQ6Z*MTY4NTAwODM1MS4zMS4xLjE2ODUwMTMwODQuMC4wLjA.

Усі учасники освітнього процесу в університеті мають вільний доступ до інформаційних ресурсів які стосуються усіх форм освітньої діяльності. В університеті активно функціонує система Moodle - навчальна платформа, призначена для об'єднання педагогів, адміністраторів і учнів в одну надійну, безпечну та інтегровану систему з метою створення персоналізованого навчального середовища. На сайті сектору аспірантура та докторантура

<https://www.chnu.edu.ua/nauka/zdobuvachu-naukovoho-stupenia/aspirantura-ta-doktorantura/rozklad-zaniat-ta-ekzamenatsiinoi-sesii-dlia-aspirantiv/> висвітлено інформацію про організацію освітнього процесу, розклад сесій та інші аспекти освітнього процесу.

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

Індивідуальний план роботи аспіранта поєднує освітню та наукову складову. Темі дисертаційних робіт здобувачів дотичні напрями наукових досліджень керівників, темам науково-дослідних робіт та пріоритетним напрямкам наукової діяльності кафедри. Аспіранти Тузик І.І., Гаюк І.М., Гритчук М. М. залучаються до реалізації НДР “Математичне та комп'ютерне моделювання динамічних процесів, що описуються детермінованими і стохастичними диференціально-функціональними та еволюційними рівняннями, і їх застосування” кафедри математичного моделювання, а аспіранти Пастула М., Українець О., Кушнірчук В., Івасюк Р. до реалізації НДР “Математичне моделювання і числово-аналітичні методи дослідження динамічних та інформаційних процесів” кафедри прикладної математики та інформаційних технологій.

Освітні компоненти “Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування”, “Аспірантський семінар” передбачають практичне опанування аспірантами навичок наукового дослідження та презентації його результатів,

ведення наукової дискусії, здійснення фахової комунікації, засвоєння етичних норм та дотримання академічних стандартів професійної наукової діяльності. У курсах “Математичне моделювання систем та процесів”, “Моделі і методи прикладної математики” аспіранти вдосконалюють методи комп’ютерного моделювання прикладних процесів та можуть розв’язувати задачі моделювання близькі до теми власного наукового дослідження. Також аспіранти, виконуючи наукове дослідження і, в залежності від його тематики, вільно обирають з освітніх компоненти з блоку вибіркового дисциплін (12 з 46 кредитів ЄКТС), що дозволяє глибше зрозуміти специфіку власного наукового напрямку. Аспіранти взяли участь у міжнародних наукових конференціях ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ <http://www.amit60.fmi.org.ua/> у 2022 р. і МАТЕМАТИКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ у 2023 р.

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

Оновлення змісту освіти - обов’язковий елемент системи забезпечення якості вищої освіти у ЧНУ. Перегляд та оцінка змісту освітніх компонентів ОНП регламентується «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» <https://drive.google.com/file/d/14UAVRHptFJkoS4NW5h351DhfpsqOsytrp/view> та «Положенням про розроблення та реалізацію освітніх програм Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» https://drive.google.com/file/d/1rFVXb_JZoVNab4J2x8tHTz2vfVmH4JOP/view Ці документи визначають порядок розробки та моніторингу освітніх програм та їхніх компонентів. Самоаналіз ОНП здійснюється випусковими кафедрами, а перегляд їх на відповідність ліцензійним вимогам - навчальним відділом (центром забезпечення якості освіти) та сектором аспірантури та докторантури (для третього рівня вищої освіти). В основі усіх процесів оновлення лежить задоволеність здобувачів вищої освіти та випускників, рівень якої визначається за результатами анкетувань, опитувань роботодавців. Важливим чинником перегляду ОНП є також відповідність сучасним вимогам і тенденціям розвитку галузі та освітнього процесу в Україні та світі.

Перегляд та оновлення змісту дисциплін викладач здійснює до початку навчального року. Розроблена робоча програма навчальної дисципліни розглядається і рекомендується до затвердження на засіданнях кафедр. На основі принципу академічної свободи викладач визначає які наукові досягнення та сучасні практики слід пропонувати здобувачам під час навчання. Курс “Математичне моделювання систем та процесів” побудовано на основі наукових досліджень кафедри математичного моделювання. У 2022 -2023 навчальному році проф. Черевко І.М. доповнив курс розділом моделювання прикладних процесів у біології, екології та медицині, враховуючи великий інтерес до вивчення епідеміологічних процесів. “Аспірантський семінар” спрямований на здобуття навичок презентувати свої наукові дослідження, застосовуючи сучасні інформаційні технології. Дисципліна “Моделі і методи прикладної математики” спрямовано на формування у студентів знань про сучасні методики та технології дослідження процесів прикладної математики, він регулярно оновлюється, відповідно до наукових тенденцій, результатами спілкування з науковцями на багатьох міжнародних наукових конференціях. Дисципліна “Методи та засоби наукових досліджень” за пропозицією проф. Я.Й. Бігуна доповнена розділом щодо використання наукометричних БД Web of Science і Scopus, що розширило можливості аспірантам пошуку наукової інформації для публікаційної активності. Аспіранти О. Українець і Т. Луник пройшли відповідні вебінари.

(https://drive.google.com/file/d/1zWk7ekhnFKd2OrnNPN0tLOo48V4tXk9/view?usp=share_link) ОНП доповнилася 3-ма вибірковими курсами

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

Стратегія інтернаціоналізації освітньої діяльності ЧНУ <http://surl.li/hikkt> передбачає ефективну інтеграцію науковців у міжнародне дослідницьке співтовариство для підвищення якості їх наукових досліджень та викладання, підвищення міжнародної мобільності у навчанні та наукових дослідженнях, а також зміцнення аспірантських та викладацьких обмінів. Програми міжнародної академічної мобільності на ОНП релізуються, зокрема, в рамках міжнародної програми Erasmus+. У січні 2023 року підписано договір про стажування викладачів та аспірантів факультету математики та інформатики ЧНУ за програмою Erasmus+ в Universite De Lorraine на 2023-25 роки. <http://surl.li/harma> між ЧНУ та Universite De Lorraine в Nancy (Франція).

Наукові керівники з аспірантами співпрацюють з іноземними партнерами, на міжнародних конференціях, де виступають з доповідями та публікують наукові дослідження. Аспірантка Тузик І.І.: в EQUADIFF 15: Conf. on Differential Equations and Their Applications, 11–15 July 2022, Masaryk University, Czech Republic <https://archive.math.muni.cz/conference/equadiff15/files/book-of-abstracts.pdf>, аспіранти Тузик І.І. та Косович І.Т. в The 12th Int. Conf. on Advanced Computer Information Technologies (ACIT'2022, 26-28 September 2022, Slovakia) <https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/5769> . Пастула М.О. в conf. Mathematics and IT: Research and Education, 26-29 June 2023, Republica Moldova, https://mitre.usm.md/sites/default/files/MITRE_2023_6_Programme_1.pdf

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?

Контроль за якістю освітнього процесу у межах навчальних дисциплін ОП «Прикладна математика» здійснюється за чотирма рівнями.

1 рівень - науково-педагогічними працівниками. Згідно «Положення про контроль та систему оцінювання результатів навчання студентів у ЧНУ» (<https://www.chnu.edu.ua/media/ujmf2ufm/polozhennia-pro-kontrol-i-otsiniuvannia-rezul-navch-zdobuvachiv.pdf>) передбачають такі види контролю: вхідний; поточний; підсумковий. Види поточного контролю: усний, письмовий (тестовий). У процесі застосування контрольних заходів викладачами різних навчальних дисциплін використовуються такі форми контролю: експрес-опитування, усне опитування, захист есе; поточне тестування, проміжний та підсумковий тестовий контроль; захист звітів за результатами асистентської практики, оцінка проєктів, розробка та представлення мультимедійних презентацій, аналіз презентацій, оцінювання матеріалів, використаних для розробки план-конспекту заняття за визначеною темою та його проведення; самооцінка і самоаналіз, щодо кожного РН наведено в табл. 3. У кожній з дисциплін є певна специфіка стосовно переліку контрольних заходів. Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію аспіранта і проводиться у формах семестрового екзамену або заліку. Результати заліків оцінюються за двобальною, а екзаменів – за чотирибальною національною шкалою, 100-бальною шкалою та ЄКТС і фіксуються у відомості обліку успішності. У кожній дисципліні у відповідності до специфіки враховано вибір форм поточного контролю.

2 рівень – гарантом і завідувачем кафедри через перевірку виконання усіх видів робіт, робочих навчальних програм, стану наукових досліджень аспірантів.

3 рівень - контроль на рівні ФМІ через перевірку організації освітнього процесу контроль дотримання вимог до документального оформлення результатів поточного, проміжного та підсумкового контролю, регулярні звіти (не менше одного разу за навчальний семестр) аспірантів на вченій раді факультету математики та інформатики ЧНУ.

4 рівень - контроль на рівні ректорату шляхом перевірки наявності затверджених у встановленому порядку навчальних та робочих навчальних планів, наявності затверджених графіків освітнього процесу, наявності робочих програм із дисциплін та їх відповідність елементам освітнього процесу, дотримання вимог до оформлення результатів контролю і наявності його повного комплекту, наявності організаційно-методичного забезпечення всіх видів практик, якості організаційно-методичного забезпечення проведення атестації. Результати контролю за якістю освітнього процесу та стану виконання дисертації обговорюються на засіданнях вченої ради ФМІ не рідше одного разу на півріччя.

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

Контроль за якістю знань є невід'ємною складовою освітнього процесу підготовки фахівців у Чернівецькому національному університеті та здійснюється відповідно до «Положення про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ЧНУ ім. Юрія Федьковича» (<https://www.chnu.edu.ua/media/ujmf2ufm/polozhennia-pro-kontrol-i-otsiniuvannia-rezul-navch-zdobuvachiv.pdf>).

Із силабусами, які є у вільному доступі, можна ознайомитися за посиланням <https://fmi.chnu.edu.ua/diialnist/naukova/aspirantura/>

Методичне забезпечення контролю включає: перелік питань та завдань практичного змісту для різних видів контролю; тестові завдання; екзаменаційні білети; критерії оцінювання. Вимоги до контролю: об'єктивність; систематичність; диференційований та комплексний підхід. Результати навчальних досягнень, як наслідок того чи іншого виду контролю, оцінюються за розробленими критеріями та відповідно до прийнятої в університеті системи оцінювання.

У кінці кожного семестру аспіранти звітують на засіданнях кафедри і Вченої ради ФМІ, проходять анонімне анкетування, яке періодично проводить навчальна частина університету та кафедра, зокрема за посиланням https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScw-QJvLrli6_Vdw7EMA5MKW1uSvQUsmeVVqgopRd_B6q4UzQ/viewform. За результатом анкетування «Якість PhD-програми» можна вважати, що критерії оцінювання навчальних досягнень з усіх дисциплін зрозумілі. Випадків необ'єктивного оцінювання аспірантів не було.

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання наведені в силабусах дисциплін, які доступні аспірантам. На початку вивчення дисципліни викладач ознайомлює з ними аспірантів. Силабуси доступні за посиланням <https://fmi.chnu.edu.ua/diialnist/naukova/aspirantura/>

Іспити аспірант складає в період екзаменаційних сесій за відповідно складеним розкладом, який доводиться до відома викладача та аспіранта не пізніше, як за місяць до початку сесії. Розклад екзаменаційної сесії затверджується ректором. Розклад іспитів та заліків для аспірантів, які навчаються за спеціальністю 113 Прикладна математика, розміщується на сайті ЧНУ (відділ аспірантури і докторантури): <https://www.chnu.edu.ua/nauka/zdobuvachu-naukovoho-stupenia/aspirantura-ta-doktorantura/rozklad-zaniat-ta-ekzamenatsiinoi-sesii-dlia-aspirantiv/>

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

Державний стандарт вищої освіти PhD спеціальності 113 Прикладна математика третього рівня вищої освіти відсутній. Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до законів України «Про вищу освіту», «Про освіту» та «Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та організацію роботи екзаменаційної комісії у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<https://www.chnu.edu.ua/media/01fb4wdc/polozhennia-pro-atestatsiuiu-zdobvyshchoi-osvity-stupennia-doktora-filosofii.pdf>) і відповідає міжнародній практиці і традиціям Вищої школи. Формою атестації для здобувачів третього рівня вищої освіти зі спеціальності 113 Прикладна математика є публічний захист дисертаційної роботи, що зафіксовано в ОНП. Завершивши навчання за ОНП «Прикладна математика», аспірантка Г.П. Вережак захистила дисертацію та стала першою в ЧНУ докторкою філософії (спеціальність 113), захист дисертації відбувся 17.12.2020 <http://surl.li/harof>, Візінської І.І. <https://fmi.chnu.edu.ua/novyny/oholoshennia/zakhyst-dysertatsii-vizinskoj-iryny->

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

Процедура проведення контр. заходів регулюється окремими розділами «Положенням про контроль та систему оцінювання результатів навчання студентів у ЧНУ ім.Ю.Федьковича» (<http://surl.li/hikyw>) та регламентує проведення вхідного, поточного (залишкових знань, умінь, інших ПРН) і підсумкового контролю. Видами підсумкового контролю є модульні контр. роботи, що проводяться при вивченні модулів дисциплін. Критерії оцінювання навчальних досягнень у межах окремої дисципліни визначаються силабусом, доводяться до відома аспірантів на першому занятті та оприлюднюються на сайті кафедри. Всі зауваження з дотримання процедури проведення контрольних заходів висловлюються аспірантами в ході систематичних опитувань або спеціальні тематичні анкетування та враховуються кафедрою в обов'язковому порядку.

Процедура проведення контрольних заходів в ЧНУ регламентується документами: "Положення про організацію освітнього процесу" <http://surl.li/hikoi>; «Положення про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ЧНУ ім.Ю.Федьковича» <http://surl.li/hikyw>; "Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня ДФ у ЧНУ ім.Ю.Федьковича" (Нак. №107, 06.04.2020) <http://surl.li/srhsp>. Положення встановлюють вимоги до контрольних заходів: об'єктивність, систематичність, диф-й та комплексний підхід. Контрольні заходи проводяться за графіком та програмами навч. курсів і узгоджуються з аспірантурою, щоб уникнути кількох контрольних заходів в один день.

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

Запобігання і врегулювання конфлікту інтересів серед наукових, науково-педагогічних та інших працівників ЗВО здійснюється відповідно до ст. 28-36 Закону України «Про запобігання корупції» та ст. 172-7 Кодексу України про адміністративні правопорушення. У ЧНУ для безконфліктності комунікацій і врегулювання конфліктів учасників освітнього процесу важливу роль відіграє об'єктивність екзаменаторів і процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів відбувається на основі таких нормативних документів: «Статут ЧНУ» <http://surl.li/hfbvv>; «Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у ЧНУ», <http://surl.li/srhsp>; «Положення про засади безконфліктних комунікацій та врегулювання спорів учасників освітнього процесу у ЧНУ», <http://surl.li/afkzh>; «Правила академічної доброчесності у ЧНУ», <http://surl.li/affyt>; «Етичний кодекс ЧНУ», <http://surl.li/affyw>. Аспірант може здійснювати самоконтроль своїх навчальних досягнень. Результати змістового модуля доводяться до відома аспіранта викладачем на останньому занятті. У відомість обліку успішності та індивідуальний навчальний план аспіранта вноситься сумарна кількість балів поточного та підсумкового контролю. Запобігання та врегулюванню конфлікту інтересів сприяє студентське самоврядування ЧНУ. За період дії чинної ОНП для спеціальності 113 випадків застосування процедур вирішення конфліктних ситуацій не було.

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

У разі, коли сумарна кількість балів поточного та підсумкового контролю аспіранта є меншою за 50 балів (за 100-бальною шкалою), він має право на повторне складання заліку чи іспиту (не більше 2-х разів: один раз викладачеві, наступний - комісії). Комісія формується за розпорядженням декана. До складу комісії входять: викладач даної дисципліни, завідувач кафедри, представники деканату. Академічна заборгованість аспіранта з навчальної дисципліни виникає, якщо: 1) аспірант отримав оцінку з навчальної дисципліни «незадовільно»; 2) аспірант не з'явився на іспит без поважних причин (вважається, що отримав оцінку «незадовільно»); 3) аспірант не допущений або не з'явився на семестровий контроль і не подав відповідні пояснюючі документи у відділ аспірантури. Аспірант має право і зобов'язаний після завершення екзаменаційної сесії, якщо має академічну заборгованість її ліквідувати, згідно встановлених в університеті правил, норм прописаних у "Положенні про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича" (Наказ №107 від 06.04.2020) https://drive.google.com/file/d/1vO1VcACnRAowBdf-7q2_SW2sHeQjoaYh/view. Приклади застосування правил повторного проходження контрольних заходів для аспірантів спеціальності 113 на даний час відсутні.

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

Порядок оскарження здобувачами процедури та результатів проведення контрольних заходів у Чернівецькому національному університеті регламентується «Положенням про апеляції на результати підсумкового семестрового контролю знань студентів у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича», уведеним у дію наказом №36 від 04.02.2020р. (<https://drive.google.com/file/d/16FPnHMJXd2al362HvDwmvoZ5uEih42ks/view>). Згідно з положенням, здобувачі вищої освіти мають право на оскарження дій науково-педагогічних працівників. У такому разі здобувач подає заяву впродовж 2-х робочих днів з часу оголошення результатів підсумкового оцінювання декану/директору факультету/інституту, в якому він навчається. У випадку аспірантів заява подається завідувачу аспірантури і докторантури. Заява розглядається спеціально створеною апеляційною комісією у присутності здобувача. Рішення апеляційної комісії приймається більшістю голосів, оголошується здобувачу одразу після закінчення розгляду його справи і підписується усіма членами комісії та здобувачем. Рішення апеляційної

комісії є остаточною і оскарженню не підлягає. На ОНП «Прикладна математика» подання апеляцій аспірантами не було.

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

Дотримання академічної доброчесності в ЧНУ регулюється «Правилами академічної доброчесності у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (https://drive.google.com/file/d/1EzBsehqERCEzxJwWe-rz6_eTUFUBGv4o/view), «Положенням про постійну комісію з питань академічної доброчесності, правових засад діяльності та регламенту Вченої ради Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» (<https://drive.google.com/file/d/1auN6M5FzyvaglVizHW16N01TT1IjuD7q/view>), «Положенням про запобігання плагіату в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<https://drive.google.com/file/d/oV6xPKXg8WY54UE5YZHhZb1VwM2M/view>).

Дотримання положень академічної доброчесності всіма членами університетської спільноти задеклароване у Статуті університету. Правила академічної доброчесності обов'язкові для кожного члена університетського колективу, вони є атрибутивною частиною Контракту кожного науково-педагогічного працівника. При Вченій раді ЧНУ створено комісію академічної доброчесності, нормативних засад діяльності та регламенту <https://www.chnu.edu.ua/university/orhany-upravlinnia-ta-samovriaduvannia/vchena-rada/> Проводяться університетські вебінари з академічної доброчесності, наприклад, https://www.chnu.edu.ua/media/lidg23zf/zvit-holovy-komisii-z-pytan-akademichnoi-dobrochesnosti-pravovykh-zasad-diialnosti-ta-rehlamentu_2022.pdf

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

У процесі дослідницької роботи і навчання науковці, викладачі та аспіранти ЧНУ дотримуються принципів чесної праці та навчання. Для підвищення довіри до результатів наукових досліджень та уникнення фактів академічного плагіату і самоплагіату в кваліфікаційних та дисертаційних роботах, наукових статтях ЧНУ щорічно укладає угоду з компанією UNICHECK щодо перевірки дисертацій, наукових, науковометодичних та кваліфікаційних (магістерських) робіт на наявність заповзичень. У «Положенні про запобігання плагіату в ЧНУ» (https://drive.google.com/file/d/16eJk4gKG5oJII2ot4UeSq2_BSGadrPl_/view) регламентовано порядок перевірки і умови подання кваліфікаційних робіт на перевірку та відповідальність за плагіат. Для отримання рекомендації Вченої ради ЧНУ на навчально-методичне видання обов'язковим є дотримання норм положення. При Вченій раді Чернівецького національного університету створено постійну комісію з питань академічної доброчесності, правових засад діяльності та регламенту, висновки якої враховуються при зарахуванні персоналу на наукові посади, наданні рекомендацій на присудження вчених звань.

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

У правилах АД в ЧНУ задекларовано несумісність зі званням члена унів-ої спільноти таких дій: хабарництво, інших форм корупції; створення умов з боку різних структур університету для появи, укорінення та існування таких проявів чи потурання їм; шахрайство; підкуп виборців або сприяння цьому; різні кримінально-каральні діяння чи бездіяльність; свідоме порушення та/чи культивування негативного ставлення до законодавства України; проходження академічних процедур контролю знань підставними особами; плагіату у будь-яких його проявах; списування при складанні будь-якого виду підсумкового або поточного академічного контролю. Серед основних інструментів популяризації АД серед аспірантів є: інформаційно-консультативне супроводження здобувачів через етичний кодекс ЧНУ <https://cutt.ly/dx7bla6>; сторінку «Академічна доброчесність» сайту ФМІ ЧНУ <http://surl.li/hilet>; У ЧНУ регулярно організуються вебінари з питань академічної доброчесності для студентів, аспірантів та співробітників <http://surl.li/kiler>.

Питання АД аспірантів постійно в полі зору їх наукових керівників та гаранта ОНП при вступі та в ході навчання. Аспіранти при поданні праць у фахові чи зарубіжні видання, в яких є перевірка на плагіат засобами видавців, як автори праць, практикують проходження текстів праць на плагіат у ЧНУ. Опитування аспірантів у травні 2023 показало, що випадки порушення АД їм не зустрічалися (<http://surl.li/hilfr>). Випадків прояву академічної недоброчесності під час навчання в аспірантурі не було.

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

У ЧНУ функціонує постійно діюча комісія з питань академічної доброчесності, правових засад діяльності та регламенту <http://surl.li/hilgl>, яка керується розробленим положенням (<http://surl.li/affzs>). Комісія є колегіальним експертним органом Вченої ради, яка здійснює моніторинг за впровадженням Вченою радою і адміністрацією та посадовими особами ЧНУ у повсякденну практику університетського життя основоположних загальнолюдських цінностей, загальновизнаних правил академічної доброчесності, морально-етичних і регламентних норм. Комісія розглядає порушення Етичного кодексу ЧНУ та приймає рішення, яке вноситься на розгляд адміністрації ЧНУ або на Вчену раду ЧНУ. Формою роботи комісії є відкриті засідання, рішення приймаються голосуванням. Рішення комісії надаються особі, стосовно якої воно виносилося, та адміністрації/Вченій раді ЧНУ для вжиття необхідних заходів і оприлюднюються на сайті університету.

"Положенням про запобігання плагіату в ЧНУ ім. Ю. Федьковича" (<http://surl.li/jcnaq>) визначено допустимий рівень текстових заповзичень для публікацій і дисертаційних робіт, а також регламентовано процедуру експертної та інструментальної оцінки рівня заповзичень. На сайті ФМІ є розділ "Академічна доброчесність" (<http://surl.li/hilet>). Тут викладені положення і заходи, що стосуються академічної доброчесності, також електронна скринька для

зауважень та пропозицій (надсилаються анонімно) (<http://surl.li/hilhe>). На ОНП 113 ПМ випадків порушення академічної доброчесності та задіяння механізмів залучення відповідної комісії не було.

6. Людські ресурси

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

Конкурсний добір викладачів здійснюється згідно «Положення про проведення конкурсу на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у Чернівецькому національному університеті ім. Ю.Федьковича» (<https://drive.google.com/file/d/oB1PzclSOKFQnSFg4X3NhclVMWC1LSHZxVmtmUEUtcow3eUZr/view>).

На посади науково-педагогічних працівників обираються особи, які мають наукові ступені або вчені звання відповідно до профілю кафедри, а також особи, які мають ступінь магістра, переважно випускники кафедри. Конкурсний відбір проводиться відкрито, гласно, об'єктивно, неупередженого ставлення до кандидатів на зайняття вакантних посад. Для організації конкурсу на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників створюється конкурсна комісія, видається відповідний наказ ректора. Оголошення про проведення конкурсу, терміни та умови його проведення публікуються на офіційному сайті ун-ту. Дата розміщення оголошення на сайті університету вважається першим днем оголошеного конкурсу. Кандидат на посаду викладача рекомендується кафедрою таємним голосуванням.

Усі викладачі, які забезпечують викладання фахових дисциплін на ОНП «Прикладна математика» PhD, мають досвід керування аспірантами, є активними науковцями і мають науковий ступінь доктора/кандидата наук. Аспіранти при опитуванні оцінили якість викладання на 100%.

https://drive.google.com/file/d/1KcC9_81VbToGWVl36LF-HipNV_UBxqRj/view

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

Основним роботодавцем випускників аспірантури є ЧНУ ім.Ю.Федьковича, ЗВО та наукові установи. Випускники аспірантури поповнюють викладацький склад ФМІ, це д-ри філософії зі спеціальності 113 ПМ Г.Вережак, Т.Кнігніцька, Ю.Літвінчук. Канд. фіз.-мат. наук, аспірантка О.В. Осипова працює в ІТ-галузі, у банківській сфері - аспірантка 4 року навчання К.Токарева. Випускники забезпечують наступність у роботі наукових шкіл, зокрема, диференціально-функціональних рівнянь на ФМІ, на кафедрах, які реалізують ОНП «Прикладна математика» PhD. Керівники випускових кафедр співпрацюють з ІТ-компаніями щодо працевлаштування випускників. Канд.фіз.-мат. наук Є.Любаршук, наук. кер-к акад. А.Чикрій, - працівник ІТ-компанії. Міжнародні семінари 8. 14, 20 і 26.03.2024 р, на тему «Теорія біфуркацій динамічних систем» провів для аспірантів ОНП д.ф.-м.н., ПНС Ін-ту математики НАНУ О.Бурилко <http://surl.li/srihb>. На науковому семінарі "Стохастичні нескінченновимірні функціонально-диференціальні рівняння нейтрального типу." провів О. Станжицького із КНУ <http://surl.li/srihk>. Роботодавці проводять постійні консультації у формі вебінарів та семінарів. Співпраця сприяє поліпшенню умов навчання аспірантів, до прикладу, ІТ-компанія ІМС Bridge обладнала спецлабораторію і лабораторії 3D графіки на ФМІ <http://surl.li/hjmdr>, беруть участь в удосконаленні ОНП, оновленню каталогу вибіркових дисциплін, враховуючи їх рекомендації та зміни на ринку праці у регіоні.

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

Керівництво ФМІ, кафедр, залучених до підготовки аспірантів, постійно запрошує для проведення вступних та поточних лекцій із дисциплін професійної підготовки провідних фахівців та науковців. Підставою є підписані договори про співпрацю між ЧНУ та компаніями, ЗВО, науковими установами. Також залучаються до участі в навчальному процесі провідні спеціалісти ІТ-компаній, потенційні замовники випускників аспірантури, зокрема, канд. наук Г.Мельник – ментор ІТ Academy у компанії SoftServe, І.Скутар – Team Lead, Senior PHP Developer у Myle Technologies, Inc., Сергєєва Л. – Java developer, project manager, mentor for trainees компанії YukonSoftware. Лекцію з динамічних систем для аспірантів і магістрів прочитав Р. Григорчук, почесний професор Техаського А&М університету. Відкриття аудиторії ІТ-компанією АМС Bridge дозволяє проводити неформальні курси для студентів та всіх зацікавлених з програмування. ([http://www.chnu.cv.ua/index.php?page=ua/news/archive&data\[5013\]\[news_id\]=11661](http://www.chnu.cv.ua/index.php?page=ua/news/archive&data[5013][news_id]=11661)). Цикл лекцій з Інтелектуального аналізу даних у 2022р. прочитав проф. НУ «Львівська політехніка» Я.Виклюк, академік А.Чикрій з Інституту кібернетики НАНУ був науков. керівником аспіранта кафедри ПМІТ Є.Любаршука <http://pm.fmi.org.ua/news?page=6> Також аспіранти регулярно відвідують наукові семінари Чернівецького математичного товариства <https://cmt.chnu.edu.ua/> Керівники аспірантів є членами редколегій українських фахових наукових видань, а частина з них і закордонних наукових видань.

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

Відповідно до "Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників ЧНУ" <http://surl.li/aeuhf>, НПП підвищують кваліфікацію за різними видами: навчання за відповідною програмою; стажування; участь у семінарах, практикумах, тренінгах, майстер-класах тощо. Всі викладачі кожні 5 років проходять стажування, аби

набрати відповідну кількість кредитів ЄКТС. На підставі укладених договорів про співробітництво між ЧНУ і зарубіжними ун-ми викладачі проходять стажування. Наприклад, викладачі із робочої групи ОНП пройшли стажування: Я.Бігун - Варшавський ун-т (2015,2017рр.), Тернопільський НУ ім. І. Пулюя (2022р.), І.Черевко - ПНУ ім. В. Стефаника (2022 р.) і ІТ-компанія SIGMA Software TEACHERS` SMART UP: SUMMER EDITION, 2023; І.Малик - Білостоцький ун-т (Польща) (2021 р.) і ТНТУ імені Івана Пулюя (2018 р.), І.Клевчук - ПНУ ім. В. Стефаника (2018 р.). НПП ЧНУ мають доступ до таких баз даних як Cambridge University Press, Web of Science, Scopus, Statista та ін. Підтримується прагнення викладачів та аспірантів в отриманні кваліфікаційних професійних сертифікатів та сертифікатів володіння іноземними мовами, сертифікат В2 з англійської мови є в аспіранта О.Українця. Викладачі самостійно обирають форми та місця підвищення кваліфікації. Для зарубіжного стажування міжнар. відділ ЧНУ надає інформаційну підтримку <http://surl.li/hiljz> та видає відповідні накази. В ЧНУ створено умови для здійснення програм академічної мобільності за програмами Еразмус+ та отримання міжнародної сертифікації для викладачів і аспірантів.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Моральне заохочення реалізується у формі визнання та схвалення заслуг працівників, пошани до них з боку трудового колективу (подяки, грамоти, відзнаки), а також матеріального заохочення викладачів на основі Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЧНУ, <http://surl.li/hilku>, Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників ЧНУ, <http://surl.li/hilkz>. В ун-і вже багато років функціонує оцінка якості освітньої діяльності науково-педагогічних працівників за результатами рейтингового оцінювання наукової та науково-педагогічної діяльності викладачів, якою передбачено заохочення та стимулювання переможців рейтингу викладача, згідно з Положенням про рейтинг викладачів <http://surl.li/hille> та Положенням про рейтинг кафедр <http://surl.li/hilln>. Розроблені окремі рейтингові анкети для асистентів, доцентів і професорів. Рейтингове оцінювання результатів праці за творчі і трудові досягнення, використання у викладацькій та виховній діяльності сучасних методів є одним з пунктів колективного договору університету <http://surl.li/hillr>. Завідувач кафедри ПМІТ Я.Й.Бігун за підсумками 2018-2020 був у першій двадцятці професорів ЧНУ. Крім рейтингу науково-педагогічних працівників ЧНУ відбувається рейтингування кафедр, з відповідним преміюванням. У ЧНУ щорічно проводиться конкурс на кращі підручники і посібники. Переможці отримують кошти для їх видання. Встановлено доплати за звання професора 33%, доцента 25%, наук. ступінь д-ра наук 25%, канд. наук 15%.

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?

Здобувачі вищої освіти спеціальності 113 забезпечені матеріально-техн. ресурсами. Бібліотечний фонд – Інформаційне забезпечення представлено бібліотекою ЧНУ ім. Ю.Федьковича (<http://www.library.chnu.edu.ua>) із загальним фондом 2 724 935 примірників, де функціонує 6 читальних залів на 500 посадкових місць. Читальні зали під'єднані до мережі Інтернет. На ФМІ є кабінет математики, працює репозитарій ЧНУ (елект. архів відкритого доступу – ARCher: <https://archer.chnu.edu.ua>), електр. каталог (<http://surl.li/esbep>). Матеріали до всіх курсів доступні на сайті дистанційного навчання (система MOODLE) або інших електр. носіях.

На ФМІ є 4 комп. класи (43 комп-и, 15 ноутбуків) з доступом до Інтернет, 1 спец. лабораторія для поглибленого вивчення 3D-графіки (15 ноутів), 1 спец. лабораторія 3D-друку (6 3D-принтерів), 9 ауд. з мультимедійним обладнанням чи мультимедією та WiFi. В комп. класах є необхідне ПЗ. Навчально-методичне забезпечення, посібники до курсів є у бібліотеці ФМІ і кафедральній бібліотеці кафедри ПМІТ, а також у електронній вигляді на сайті арианта на сайті бібліотеки ЧНУ <http://surl.li/agqfg>. Для організації навчання студентів в ЧНУ є достатня інфраструктура <http://surl.li/hilon>, <http://surl.li/hilov>. За потреби аспіранти забезпечуються гуртожитками (<http://surl.li/hilox>). Аспіранти підвищують свою кваліфікацію, навчаючись на дистанційних курсах. Цією можливістю вже скористалися у 2023 р. аспіранти О.З. Українець і Т.В. Луник. Лекційні курси навчальних дисциплін мають візуальний супровід.

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?

Згідно «Положення про організацію освітнього процесу в університеті» (<http://surl.li/ahcwy>) для аспірантів забезпечується право на безпечні і нешкідливі умови навчання, праці та побуту; на трудову діяльність у позанавчальний час; на безоплатне користування бібліотеками, інформаційними фондами, навчальною, науковою та спортивною базами університету; на користування виробничою, культурно-освітньою, побутовою базами вищого навчального закладу у порядку, передбаченому статутом університету; на забезпечення гуртожитком на термін навчання у порядку, встановленому законодавством; на участь у науково-дослідних, конференціях, конкурсах, представлення своїх робіт для публікації; на участь у заходах з освітньої, наукової, науково-дослідної, спортивної, мистецької, громадської діяльності, що проводяться в Україні та за кордоном, у встановленому законодавством порядку; на участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення навчального процесу, науково-дослідної роботи, організації дозвілля, побуту, оздоровлення. Університетська соціологічна лабораторія періодично проводить опитування студентів стосовно їх потреб та інтересів, рівня їх задоволеності. На час повітряних тривог аспіранти

мають можливість перебувати у сховищах ЧНУ. Потребами та інтересами здобувачів вищої освіти займається профспілка студентів ЧНУ <http://surl.li/sr1sr>.

При опитуванні 92% здобувачів ОНП ПМ зазначили, що відчувають достатню підтримку в організації навчання, а 83,3 % вважають достатнім рівень соціальної підтримки під час навчання <http://surl.li/swlry>.

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

Щороку аспіранти проходять інструктажі з цивільного захисту, охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії, протипожежної безпеки, передбачені відповідними правилами та інструкціями, зокрема, дій на час повітряних тривог, інформація про які розміщена на сайті ЧНУ <https://www.chnu.edu.ua/university/vazhlyvo/bezpeka/>. Проходження інструктажів фіксується у спеціальних журналах. Відділ охорони праці і радіаційної безпеки університету здійснює контроль за дотриманням працівниками та студентами вимог законів та інших нормативно-правових актів з охорони праці, організацію проведення профілактичних заходів, спрямованих на усунення шкідливих і небезпечних виробничих факторів, запобігання нещасним випадкам на виробництві тощо. В усіх аудиторіях, де проводяться заняття, витримуються відповідні санітарні умови стосовно розміру площі приміщень, температурного режиму, освітлення, щоденно проводиться вологе прибирання і провітрювання. На час повітряних тривог аспіранти мають можливість перебувати у оснащених сховищах ЧНУ. Право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства регламентоване у «Правилах внутрішнього трудового розпорядку в ЧНУ» (http://www.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/zaginf/04%20ofic_inf/01%20normdocs). Згідно з ними, основними засадами правил поведінки в університеті є взаємна доброзичливість, вимогливість і повага між людьми, шанування особистої гідності людини, її мовних, національних і релігійних переконань.

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 ЗВО здійснюється технічний супровід аспірантів у процесі навчання адаптованим технічним обладнанням відповідно до їх потреб, педагогічний супровід шляхом впровадження сучасних педагогічних технологій, електронних дистанційних курсів, використання веб-ресурсів, забезпечення навчально-методичними матеріалами. Організаційна, інформаційна та консультативна підтримка здобувачів вищої освіти здійснюється, найперше, через наукових керівників, завідувачів кафедр підготовки, сектору аспірантури та докторантури, керівництво факультету ФМІ та викладачами курсів, Раду молодих вчених (<http://cys.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/01about>) та інші підрозділи університету (міжнародний відділ, НДЧ, тощо). Аспіранти-пільговики державної форми навчання отримують соціальну стипендію. На даний час аспірантів-пільговиків на ОНП «Прикладна математика» немає. Більшість опитаних аспірантів за ОНП вказали на достатній рівень таких видів підтримки (https://drive.google.com/file/d/1KcC9_81VbToGWVl36LF-HipNV_UBxqRj/view?usp=share_link).

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)

За Правилами прийому (<http://surl.li/hilpo>), особи, які користуються спеціальними умовами участі в конкурсному відборі на здобуття вищої освіти, переводяться на вакантні місця держзамовлення. Згідно Положення про освітній процес (зб. Норм. док-в): <http://surl.li/airdr>, особи з особливими освітніми потребами(ОООП) мають право на безоплатне забезпечення інформацією для навчання у доступних форматах з використанням технологій, що враховують обмеження життєдіяльності; на спец. навч.-реабілітаційний супровід та вільний доступ до інфраструктури ЗВО відповідно до медико-соціальних показань. Ун-т постійно покращує інфраструктуру для полегшення доступу таких осіб до навч.-х, наук.-х, соц.-побутових приміщень ЗВО. На вході до ФМІ є пандус, ауд. для занять у групах з ОООП розміщені на 1 поверсі, є зручні з'їзди та вільний доступ до дошок, проекторів та мультимедіа, WIFI, є комп. клас, спецлабораторія з 3D-друку, чоловічий та жіночий туалети. В ЧНУ діє сайт електр-го навчання <https://moodle.chnu.edu.ua/>, із навч.-метод. забезпечення дисциплін ОП. Для ОООП у «Правилах прийому до ЧНУ у 2024р.» визначені спецумови вступу.. Послуги із супроводу надають користувачам, які потребують такої допомоги, у навчальних корпусах ЧНУ (<http://surl.li/ahewy>). Особа або її ментор, яка потребує допомоги або інформації про послуги ЧНУ, повідомляє керівнику підрозділу. (<https://fmi.chnu.edu.ua/pro-nas/dekanat/>). ОООП за ОНП на даний час немає.

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 випадку виникнення конфліктних ситуацій здобувач має право звернутися до керівництва університету, ради молодих вчених та профспілки студентів та аспірантів з метою захисту своїх прав. Запобігання і врегулювання конфлікту інтересів серед наукових, науково- педагогічних та інших працівників ЗВО здійснюється відповідно до ст. 28-36 Закону України «Про запобігання корупції» та ст. 172-7 Кодексу України про адміністративні правопорушення (<http://surl.li/afkzh>). На офіційному веб-сайті ЧНУ розміщено консультативні телефони. На ФМІ регулярно проводяться заходи, спрямовані на провадження безконфліктної діяльності. Наприклад, 11.11.2022 онлайн-семінар "Секрети і правила безконфліктного спілкування" <http://surl.li/hiltl>. 1.12.2022 зустріч "Комунікація в конфлікті, медіація та врегулювання спорів учасників освітнього процесу в

Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича" <http://surl.li/srix1>.

В ун-ті здійснюється систематичний моніторинг корупційних проявів шляхом регулярного опитування здобувачів. Одним з питань є «Чи доводилось Вам на сесії «віддячувати» викладачу за оцінку знань (фінансами, подарунками чи іншими послугами)». За результатами останнього опитування «ні» відповіли 94%, «так» відповіли 2%, відмовились відповідати на це питання 4%. В процесі реалізації ОП, що акредитується не виникало потреб застосування зазначених процедур.

Дотримання академічної доброчесності регулюється "Етичним кодексом ЧНУ" (<http://surl.li/affyw>). На ФМІ ці питання висвітлені на сайті <http://surl.li/hilet>

Основоположними принципами є принцип нульової толерантності до академічної недоброчесності; презумпція невинуватості; принцип справедливості; принцип прозорості; принцип чесності; принцип порядності; принцип поваги до приватного життя тощо. Несумісними зі званням члена університетської спільноти є: хабарництво чи будь-які інші форми корупції; створення умов з боку адміністративних працівників Університету, факультетів, та інших підрозділів для появи, укорінення та існування хабарництва чи будь-яких інших проявів корупції чи потурання цим антиподам людської моралі та етики; шахрайство; підкуп виборців або сприяння йому; хуліганство; сексуальні домагання; інші кримінальні діяння; свідоме порушення чинного законодавства України; культивування негативного ставлення до законодавства України; проходження академічних процедур контролю знань замість певного індивіда підставними особами; плагиату; списування при складанні будь-якого виду підсумкового або поточного академічного контролю. Порядок проведення та повноваження комісії визначені у "Правилах внутрішнього розпорядку в гуртожитках" (<http://surl.li/anosu>). Під час реалізації ОНП скарг, пов'язаних з сексуальними домаганнями, корупцією та дискримінацією, в межах ОНП «Прикладна математика» 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

Документами, які регулюють усі відповідні процедури такі: Положення про порядок проведення внутрішнього моніторингу якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича <https://www.chnu.edu.ua/universitytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-systemu-vnutrishnoho-zabezpechennia-iakosti-osvitnoi-diialnosti-ta-iakosti-vyshchoi-osvity/>

Оновлення змісту освітніх компонентів виконується згідно із Положенням про розроблення та реалізацію освітніх програм <https://www.chnu.edu.ua/universitytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-rozroblennia-ta-realizatsiiu-osvitnikh-prohram/>

Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича <https://drive.google.com/file/d/14UAVRHptFJkoS4NW5h35lDhfpsqOsypr/view>

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

Моніторинг та удосконалення освітніх програм в університеті в процесі їх реалізації організовує керівник проектної групи із залученням її членів з метою забезпечення належного рівня освітніх послуг, формування конкурентоспроможних компетентностей та створення сприятливого й ефективного освітнього середовища для студентів. Перегляд та вдосконалення ОНП організовує керівник робочої групи, який одночасно є гарантом ОНП, із залученням членів робочої групи. Критерії, за якими відбувається моніторинг та удосконалення освітніх програм в ЗВО в процесі їх реалізації, формуються у результаті зворотного зв'язку з науково-педагогічними працівниками, аспірантами та випускниками, партнерами та роботодавцями, прогнозу розвитку спеціальності та запитів ринку праці. Освітні програми переглядаються при потребі, але не рідше одного разу на рік. До обговорень щодо наповнення ОНП залучаються стейкхолдери, зокрема на ФМІ та в ЧНУ функціонують ради стейкхолдерів (<https://fmi.chnu.edu.ua/pro-nas/gada-steikholderiv/>). В останній редакції ОП у 2022 р. були переглянуті перелік компетентностей та програмних результатів навчання, оновлено окремі теми дисциплін «Моделі і методи прикладної математики». Останні зміни:

За рекомендацією НТР ЧНУ, протокол №5 від 24 травня 2023р. і згідно з розпорядженням проректора з наукової роботи, наказ №35-р від 31.05.2023р. ввести до освітньо-наукової програми компоненту «Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО» обсягом 3 кредити. За пропозицією аспірантів І р. навчання О.З. Українця і Т.В. Щур перенесено педагогічну практику із другого семестру на третій семестр. 3. Список вибіркового дисциплін доповнено трьома дисциплінами для побудови аспірантами індивідуальної освітньої траєкторії й узгодження із тематикою наукових досліджень, зокрема «Моделі машинного навчання» і «Статистичні методи оцінки експериментальних даних». Затверджено Вченою радою ЧНУ, Протокол № 9 від 30.08.2023р.

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 за спеціальністю 113 - прикладна математика залучаються до перегляду освітньої програми шляхом бесід та опитування, розглядом відгуків на освітню програму випускників цієї програми. Опитування не рідше одного разу в рік. Форма для опитувань аспірантів у 2023 р. знаходяться за посиланням

https://docs.google.com/forms/d/17EVkxP7wzpdRoHjNRi6hIMQvChIwt2isq_zAoCzYJuE/edit Аспіранти запрошуються на засідання кафедри, де обговорюються навчальні плани та дисципліни, зокрема, 20.06.23. Наприклад, за пропозицією аспіранта М.О. Пастули уведено вибіркву дисципліну «Моделювання економічних та еколого-економічних процесів та систем», за пропозицією І. Косовича модифіковано тему «Нейронні мережі» при запровадженні дисципліни «Інтелектуальний аналіз даних», аспіранти II курсу висловили побажання перенести педагогічну практику у III семестр. Думка аспірантів вивчається при проведенні занять, консультацій, семінарів. Аспіранти висловили побажання провести семінар з теорії біфуркацій динамічних систем, тому було запрошено ст. дослідника, д-ра фіз.-мат. О.А. Бурилка у II семестрі 2024р. <https://fmi.chnu.edu.ua/novyny/oholoshennia/tsykl-lektsii-z-teorii-bifurkatsii-dinamichnykh-system/>. Деякі пропозиції здобувачів вищої освіти враховані під час вдосконалення та реалізації діючої з 2016 р. освітньої програми. Пропозиції здобувачів враховуються проектною групою після аналізу та узгодження з пропозиціями інших стейкхолдерів.

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

Освітня діяльність аспірантів ЧНУ здійснюється на засадах рівноправних партнерських стосунків з метою розвитку їх здатності до критичного мислення, формування позитивної мотивації та особистісно-професійного саморозвитку. Для досягнення такої мети аспіранти залучаються до розробки, участі у процесі затвердження та моніторингу освітніх програм, зокрема, через студентський парламент і Раду молодих вчених ЧНУ. Студентське самоврядування, що діє в університеті як первинна профспілкова організація студентів і аспірантів, студентський парламент та студентське наукове товариство за квотою мають своїх представників у робочих органах університету відповідно до «Положення про Вчену раду Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича», https://www.chnu.edu.ua/media/3cofrvds/polozhennia-vchenoi-rady_30102023.pdf, «Положення про науково-технічну раду Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича», <https://www.chnu.edu.ua/universityet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-naukovo-tekhnichnu-radu/>. Освітня діяльність аспірантів ЧНУ здійснюється на засадах рівноправних партнерських стосунків з метою розвитку їх здатності до критичного мислення, формування позитивної мотивації та особистісно-професійного саморозвитку. Для досягнення такої мети аспіранти залучаються до розробки, участі у процесі затвердження та моніторингу освітніх програм. Про засади діяльності Ради молодих вчених можна прочитати у положенні: <https://www.chnu.edu.ua/nauka/pov-iazani-pidrozdily/rada-molodykh-vchenykh/>

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

Випускники аспірантури зі спеціальності Прикладна математика працевлаштовуються в ЧНУ, наприклад, випускниця 2020 р. доктор філософії Г.П. Вережак. Тому Університет є основним роботодавцем випускників за ОП. Відповідальним за кадровий резерв та наступність поколінь є завідувач кафедри, тому всі завідувачі кафедр включені в робочу групу ОП, а отже, максимально залучені до її періодичного перегляду. Факультет математики та інформатики співпрацює із провідними IT-компаніями SoftServe, AMC Bridge, Eram та ін., з представниками яких на зустрічах і вебінарах обговорюються питання застосування наукових розробок аспірантів, зокрема з Л.М. Сергєєвою - канд. фіз.-мат. наук, ментором компанії Yukon Software. Питання прикладних задач у банківській сфері впроваджуються у дисертації К.А. Токаревої «Гібридні та ансамблеві методи та моделі машинного навчання прогнозування фінансових часових рядів». На ФМІ функціонує рада стейкхолдерів (<https://fmi.chnu.edu.ua/pro-nas/rada-steikholderiv/>), представники якої беруть участь у обговоренні змін та доповнень ОП. Також до такої процедури залучаються представники IT-кластеру "Chernivtsi IT community" та ради стейкхолдерів ЧНУ (<https://www.chnu.edu.ua/universityet/pry-universityeti/rada-steikholderiv/>).

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

Випускниця 2021 року ОП Прикладна математика Г.П. Вережак, яка стала першим доктором філософії в ЧНУ, працює асистентом кафедри ПМІТ, доктор філософії Ю.А. Літвінчук отримала запрошення на посаду кафедри МПУІК у ЧНУ. Аспірантка К.А. Токарева навчається заочно, тому працевлаштована (у банківській сфері). Проводиться регулярно опитування аспірантів та випускників щодо їх працевлаштування за допомогою платформи Google Forms та через соціальні мережі.

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?

Розробка, затвердження та реалізація освітніх програм в ЧНУ контролюється центром забезпечення якості освіти <https://www.chnu.edu.ua/navchannia/posluhy-dlia-zdobuttia-osvity/zabezpechennia-iaкости-vyshchoi-osvity/>, робота якого регламентується «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<https://drive.google.com/file/d/14UAVRHptFJkoS4NW5h35lDhfpsqOsytr/view>). Порядок моніторингу та удосконалення освітніх програм описаний у «Положенні про розроблення та реалізацію освітніх програм Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича»

(https://drive.google.com/file/d/1rFVXb_JZovNab4J2x8tHTz2vfVmH4JOP/view). Проекти освітніх програм, розроблені кафедрами, рекомендовані методичними комісіями та вченими радами факультетів/інститутів, проходять детальну експертизу комісії з навчально-методичної роботи Вченої ради ЧНУ <https://www.chnu.edu.ua/university/orhany-upravlinnia-ta-samovriaduvannia/vchena-rada/> , яка у своїй роботі керується відповідним положенням (<https://drive.google.com/file/d/1YMqvRxrI23zm7rPP-xPxtN4gwCSPi2Qw/view>) і покликана встановити відповідність освітньої програми тенденціям Вищої школи України та світу, рекомендаціям до ОП, що їх встановлюють МОНУ, НАЗЯВО та ЧНУ. На підставі такого аналізу внутрішня система забезпечення якості ЧНУ формує рекомендації до ОП, які і надаються розробникам. ОНП регулярно переглядаються і удосконалюються робочими групами із залученням аспірантів, випускників та інших стейкхолдерів. Отримана інформація аналізується і програма удосконалюється. На підставі усного опитування та анонімного анкетування випускників та аспірантів отримано такі пропозиції: 1) збільшити кількість вибіркових дисциплін у варіативній частині (збільшено на 3); 2) запровадити дисципліну з методології наукових досліджень і методів доступу до інформаційних ресурсів (введено вибірковий курс «Методи та засоби наукових досліджень»); 3) доповнити тематику дисциплін дослідженням прикладних задач; 4) підготувати нову редакцію методичних рекомендацій із проходження педагогічної практики.

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 відбувається вдруге після умовної акредитації у 2023 р. Отримано сертифікат <https://fmi.chnu.edu.ua/studentu/osvitni-prohramy-ta-robotchi-planu/> , строк дії до 20.06.2024 р. В університеті розроблено процедури реагування на зауваження і пропозиції, які виникають в результаті роботи акредитаційних комісій по ОП різних спеціальностей. Висновки цих комісій розглядаються і аналізуються на Вчених і методичних радах університету і його підрозділів. Вживаються відповідні заходи щодо їх усунення. Одним із основних нормативних документів, що регламентують його діяльність – «Положення про порядок підготовки документів для проведення ліцензування спеціальностей та акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича», https://drive.google.com/file/d/1dyf2oREA5YXA1gkjfXh6A_Wi8kQJoqPb/view.

В університеті розроблено процедури реагування на зауваження і пропозиції, які виникають в результаті роботи акредитаційних комісій по ОНП різних спеціальностей. Висновки цих комісій розглядаються і аналізуються на Вчених і методичних радах університету та його підрозділів і в подальшому здійснюються відповідні заходи щодо їх усунення. За результатами розгляду та аналізу оновленої програми комісія з навчально-методичної роботи Вченої ради ЧНУ виносить питання про зміни в ОП на засідання Вченої ради для затвердження. Програма вводиться в дію наказом ректора за рішенням Вченої ради. За рекомендаціями експертів при акредитації інших освітніх програм було розширено перелік вибіркових дисциплін; вказано у явному вигляді позиціонується педагогічна практика у графіку навчального плану.

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

Політика ЧНУ із забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти реалізується через внутрішні процеси забезпечення якості із залученням усіх учасників осв. процесу згідно «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості осв. діяльності та якості вищої освіти в ЧНУ ім.Ю.Федьковича», <http://surl.li/aeuaq> із залученням учасників осв. процесу та передбачає участь навч. підрозділів, кер-ва ЗВО та аспірантів, гаранта ОП і членів проектної групи, кафедр з реалізації заходів забезпечення якості ОП; інноваційних технологій в освіті; культивування акад. доброчесності; запобігання нетолерантності. Виконує моніторинг і забезпечує якості освіти проф.-викладацький склад ЧНУ. Керівники кафедр, інших підрозділів організують реалізацію політики і стратегії ЧНУ із забезпечення якості освіти. Діє сектор навч.-методичної роботи та моніторингу й забезпечення якості підготовки фахівців. Основні напрями роботи: аналіз змісту фахової освіти відповідно до ліцензії ЧНУ; якості організації навч. процесу; якості проведення форм контролю; підготовка матеріалів до засідань НМР ЧНУ; надання допомоги в організації навч. процесу та підготовці документації; впровадження новітніх інф-х технологій; проведення нарад-семінарів з питань організації навч. процесу та методичного забезпечення якісної підготовки фахівців керівництвом ФМІ. Зовнішні по відношенню до ЧНУ учасники академічної спільноти залучаються до експертизи ОП через її рецензування та опитування при обговоренні проектів ОНП.

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

У ЧНУ за здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти (ВЗЯО) відповідають:

а) на рівні університету – науково-методична рада, яка розробляє концептуальні засади ВЗЯО і політику щодо забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти університету, Центр моніторингу якості освітньої діяльності та якості вищої освіти з секторами моніторингу якості освітніх програм, моніторингу якості навчальної діяльності студентів, моніторингу якості освітньої діяльності освітньої та наукової діяльності викладачів (<http://surl.li/hjagv> , <http://surl.li/hjago>).

До реалізації цих процедур залучені комісія вченої ради з питань кадрової роботи (забезпечення якості освітньої та наукової діяльності викладачів їх професійного розвитку), відділ інформаційного забезпечення та публічності інформації;

оцінку ризиків і оцінку необхідного методичного, кадрового і матеріального забезпечення.

б) на рівні факультету – методична рада <https://fmi.chnu.edu.ua/diialnist/navchalno-metodychna/> , вчена рада <https://fmi.chnu.edu.ua/pro-nas/vchena-rada/> ;

в) на рівні кафедри забезпечується викладачами кафедри, науково-методичною комісією кафедри при безпосередньому керівництві гаранта освітньої програми і/або завідувача кафедри;
г) рівень здобувачів вищої освіти – соціологічною лабораторією університету щосеместрово здійснюються соціологічні опитування здобувачів вищої освіти щодо адаптації першокурсників до навчання та оцінка студентської думки щодо покращення організації освітнього процесу в університеті.

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?

Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в ЧНУ зазначено у Статуті ун-ту (Розділ 3. Права та обов'язки засновника. Розділ 4. Завдання, права та обов'язки університету. Розділ 8. Освітній процес та його учасники та ін.) <https://www.chnu.edu.ua/media/q2nfmjke/statut-2022-mon.pdf>
«Коллективному договорі ЧНУ на 2022-2025 роки» <https://www.chnu.edu.ua/universitytet/normatyvni-dokumenty/kolektyvnyi-dohovir/>

Вони визначені та конкретизовані відповідно до чинних нормативно-правових актів, які регламентують внутрішній розпорядок у ЗВО у «Правилах внутрішнього трудового розпорядку ЧНУ ім.Ю.Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/universitytet/normatyvni-dokumenty/pravy-la-vnutrishnoho-trudovoho-rozporiadku/>
"Положення про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у ЧНУ ім. Ю. Федьковича" - Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ЧНУ ім. Ю.Федьковича - Про моніторинг якості вищої освіти в ЧНУ ім. Ю.Федьковича. Це не повний перелік документів, що стосуються прав та обов'язків усіх учасників освітнього процесу. Ці та інші документи оприлюднено на сайті ЧНУ (<https://www.chnu.edu.ua/universitytet/normatyvni-dokumenty/>)

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

Адреса веб-сторінки <https://fmi.chnu.edu.ua/diialnist/spivpratsia/>

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

На веб-сайті кафедри прикладної математики та інформаційних технологій - за посиланнями:

<https://amit.chnu.edu.ua/nauka/aspirantura/>

[_gl=1*_zk6qos*_ga*NzYxODA4NzgzLjE2ODQxNDYzMDA.*_ga_Q6273NZQ6Z*MTcxNDAYNzEzMy4xMDguMS4xNzEoMDI3Mzc1LjAuMC4w](https://amit.chnu.edu.ua/nauka/aspirantura/?_gl=1*_zk6qos*_ga*NzYxODA4NzgzLjE2ODQxNDYzMDA.*_ga_Q6273NZQ6Z*MTcxNDAYNzEzMy4xMDguMS4xNzEoMDI3Mzc1LjAuMC4w)

10. Навчання через дослідження

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

ОНП містить варіативну частину, яка налічує 8 навчальних дисциплін, з яких аспірант обирає 3 (цикл дисциплін вільного вибору) в обсязі 12 кр. Навчальні дисципліни розроблені з урахуванням сучасного рівня наукових досліджень, їх викладають досвідчені викладачі, напрямок наукових досліджень яких найближчий до відповідної дисципліни. Зокрема, дисципліна «Моделі машинного навчання» відповідає науковим І.В. Малика та його аспірантів В.В. Кушнірчука і Р.В. Івасюка із дослідженням питань машинного навчання та моделювання випадкових процесів, а дисципліна «Статистичні методи оцінки експериментальних даних» дослідженням доц. С.В. Мартинюка та аспіранта В.І. Цуркана. Аспіранти, за необхідності, можуть вибирати дисципліни магістерської підготовки на факультеті математики та інформатики.

Перелік аспірантів і тем дисертаційних досліджень знаходяться за посиланням

<https://amit.chnu.edu.ua/nauka/aspirantura/>

[_gl=1*_1kgivpm*_ga*NDU2NDIwODEuMTYzMDk4MDMoOA.*_ga_Q6273NZQ6Z*MTcxMjkxMzQzMy4yODguMS4xNzEyOTEoNzMoLjAuMC4w](https://amit.chnu.edu.ua/nauka/aspirantura/?_gl=1*_1kgivpm*_ga*NDU2NDIwODEuMTYzMDk4MDMoOA.*_ga_Q6273NZQ6Z*MTcxMjkxMzQzMy4yODguMS4xNzEyOTEoNzMoLjAuMC4w)

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

Освітня програма містить цикл дисциплін загальної та професійної підготовки. Дисципліни загальної підготовки дають аспірантам загальні компетенції майбутнього викладача та науковця. Цикл дисциплін професійної підготовки спрямований на надання аспірантам знань сучасних досягнень. Зокрема, дисципліна «Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування» (6 кр.) формує навички ведення професійної наукової дискусії, написання статей, тез доповідей, ділового спілкування англійською мовою, забезпечить комунікативну свободу та самостійність молодих вчених. Дисципліна «Філософія та методологія науки» (4 кр.), яка надає студентам

світоглядні та методологічні засади сучасної науки, «Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО» - педагогічної майстерності. Цикл дисциплін професійно-наукової підготовки (11 кр.) дає аспірантам знання та навички для проведення професійних наукових досліджень. Цикл вибіркового дисциплін (12 кр., 26,1% від загальної кількості кредитів ЄКТС програми) спрямований на надання аспірантам глибоких знань за темами досліджень, тісно корелюють із науковими темами кафедр та наукової школи з диференціально-функціональних рівнянь на кафедрах ФМІ та стохастичного аналізу і моделювання випадкових процесів в ІФТІКН, де ведеться підготовка аспірантів в ЧНУ.

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

Для підготовки здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності в межах ОП передбачено 4 кредити ECTS. Цикл практичної підготовки включає в себе педагогічну практику аспірантів на базі ЧНУ імені Юрія Федьковича, підготовку та проведення ними лекційних, лабораторних і практичних занять, участь у підготовці навчально-методичних матеріалів. Його метою є отримання аспірантами досвіду викладання у ЗВО. За рекомендацією НТП ЧНУ, протокол №5 від 24 травня 2023р. і згідно з розпорядженням проректора з наукової роботи, наказ №35-р від 31.05.2023р. введено дисципліну «Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО» для підвищення педагогічної майстерності аспірантів. Усі аспіранти на магістерському рівні підготовки опанували дисципліну «Педагогіка і психологія вищої школи», що сприяє становленню їх педагогічної майстерності. Цьому сприяє введення обов'язкової навчальної дисципліни «Аспірантський семінар» обсягом 3 кредити. Аспіранти беруть участь в очній та дистанційній формі в наукових конференціях та семінарах, на яких доповідають власні результати та навчаються майстерності у досвідчених лекторів, здобувають навички публічного викладу результатів наукових досліджень. Зазначених заходів цілком достатньо для ґрунтовної педагогічної підготовки аспірантів.

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

Теми дисертаційних досліджень аспірантів наведено у списку аспірантів <https://amit.chnu.edu.ua/media/4zqfawhg/aspiranty-chnu-spetsialnosti-113-prykladna-matematyka.pdf> Наукові дослідження аспірантів здійснюються в рамках кафедральних тем, над якими працюють наукові керівники цих кафедр. Тематичний план наукових досліджень та розробок, які виконує ЧНУ ім. Ю.Федьковича у межах кафедральної тематики у 2023 р. https://www.chnu.edu.ua/media/zf2ogsgc/kafedralni-templany_2023.pdf Теми наукових досліджень керівників є частиною тематики відповідної кафедри, про що свідчить список публікацій, доступний на вебсторінках: <https://amit.chnu.edu.ua/pro-kafedru/personalii/bihun-yaroslav-yosypovych/> Співставивши тематичний план кафедри, напрямки досліджень викладачів кафедри та теми дисертацій аспірантів можна переконатись в повній їх кореляції. Зокрема, О.Українець «Математичні моделі динамічних процесів під дією багаточастотних збурень» і М. Пастула «Багаточастотні системи із змінними частотами і запізненням та їх застосування» - наук. кер. проф. Я. Бігун, Т. Луник «Дослідження схем апроксимації диференціально-функціональних рівнянь та їх застосування» - наук. кер. проф. І. Черевко, Ю. Літвінчук «Побудова самоадаптивних алгоритмів на основі нейронних мереж», В.В. Кушнірчук «Оцінка коефіцієнтів стохастичних диференціальних рівнянь із запізненням», Р.Івасюк «Оцінка параметрів напівмарковських прихованих систем» - наук. кер. д-р фіз.-мат. наук І. Малик.

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)

Аспіранти, які навчаються за ОНП «Прикладна математика» мають достатньо можливостей для проведення наукових досліджень, роботи в комп'ютерних класах апробації власних наукових результатів <https://fmi.chnu.edu.ua/pro-nas/infrastruktura/>. Регулярно проводяться наукові семінари за участі співробітників кафедр, наукових керівників та запрошених провідних науковців інших наукових установ та ЗВО, що забезпечує всебічне неупереджене обговорення наукових результатів аспірантів. Апробації результатів сприяє запровадження в навчальний план «Аспірантського семінару», як обов'язкової дисципліни. На ФМІ проводяться наукові конференції (<https://fmi.chnu.edu.ua/diialnist/naukova/konferentsii/>, 2019, 2021, 2022 і 2023 рр.). Аспіранти зможуть взяти участь у міжнародній науковій конференції «Математика та інформаційні технології» в ЧНУ 28-30.09.23 (<https://fmi55.chnu.edu.ua/>). Університет виділяє кошти на відрядження аспірантів для участі в наукових конференціях. Така можливість для аспірантів регулярно передбачається в бюджеті університету. Кошторис ЧНУ доступний на вебсторінці університету. (http://www.chnu.edu.ua/index.php?op=debug&page=/ua/finans_inf/02 У ЧНУ видається «Буковинський математичний журнал» (<https://bmj.fmi.org.ua/index.php/adm>), що відноситься до фахових видань України (категорія Б), в якому аспіранти публікують результати власних досліджень.

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

Основним документом, яким регламентується можливість долучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти є «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича», <http://surl.li/srjzez>. Його забезпечення можливе завдяки широкому колу міжнародних відносин університету, інформація щодо яких наведена на сайті ЧНУ, <http://surl.li/srjfh>, через партнерство ЧНУ з різними університетами світу. На сьогодні маємо більше 180 партнерів. Зокрема, ознайомитися з партнерами за програмою ERASMUS+ та іншими можна тут: <http://surl.li/ledmp>. ЧНУ

також бере участь у міжнародних проектах ТЕМПУС, ЕРАЗМУС МУНДУС, Жана МОНЕ, та інших <http://surl.li/lfwlx>. Аспіранти залучаються до участі в міжнародних конференціях, зокрема у Кишиневі – CAIM 2022 <https://caim2022.ust.md/#program-education>, "Mathematics & IT: Research and Education" (MITRE-2021), у міжнародних конференціях в Україні: «Прикладна математика та інформаційні технології» (2022 р.), «Сучасні проблеми диференціальних рівнянь та їх застосування» (2021 р.), Міжнародна наукова конференція «МАТЕМАТИКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ» присвячена 55-річчю факультету математики та інформатики, 28-30 вересня 2023 року: <https://fmi.chnu.edu.ua/diialnist/naukova/konferentsii/>. Планується продовження наукової співпраці та підписання угоди між університетами. Активне залучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти сповільнилося через агресію росії проти України.

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

Наукові керівники постійно беруть участь у виконанні держбюджетних НДР, на даний час 4 НДР. Перелік НДР, які виконуються розміщено на сайті ЧНУ https://www.chnu.edu.ua/media/zf2ogsgc/kafedralni-templany_2023.pdf Керівники аспірантів Бігун Я.Й. і Черевко І.М. відповідно керівники НДР 0121U100117 і 0120U105712, Малик І.В. – виконавець НДР 0121U109159 Аспіранти долучаються до цих проектів як виконавці. Також Бігун Я.Й. (відповідальний виконавець) і Черевко І.М., Клевчук І.І. працювали ст. наук. співробітниками завершеної НДР 64.802 «Математичні методи якісного аналізу динамічних систем, керування в умовах конфлікту та невизначеності». НПП кафедри ПМІТ залучені до виконання завдань у рамках наукового напрямку Математичні науки та природничі науки, які внесено до кваліфікаційної групи Б (за результатами державної атестації ЗВО в частині провадження ним наукової діяльності).

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

Нормативними документами дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності науково-педагогічних кадрів та студентів й аспірантів ЧНУ є «Правила академічної доброчесності у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича», <http://surl.li/jcmzr> та «Положення про виявлення та запобігання плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича», <http://surl.li/srjhf>.

Всі дисертації та наукові статті проходять перевірку на антиплагіат програмним забезпеченням UNICHECK. Переважна більшість наукових журналів, в яких публікують дослідження аспіранти та керівники, проводять власні заходи із перевірки текстів на оригінальність. Відповідно до статті 42 Закону України «Про освіту» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> наукові керівники та аспіранти обов'язково надають посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримуються норм законодавства про авторське право і суміжні права; надають достовірну інформацію про методики і результати досліджень. Аспіранти самостійно виконують навчальні завдання і поточного та підсумкового контролю. Виконані завдання аспірантів перевіряються на антиплагіат.

Зокрема, перевірка оригінальності статей здійснюється у фаховому журналі «Буковинський математичний журнал» (категорія Б, спеціальності 111 та 113) <https://bmj.fmi.org.ua/index.php/adm>, що заснований на ФМІ, в якому публікуються, зокрема, і статті здобувачів ОНП Прикладна математика.

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

Відповідно до статті 42 Закону України «Про освіту» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> у разі порушення правил академічної доброчесності науковий керівник може бути позбавлений присудженого наукового ступеня чи вченого звання, що призведе до втрати ним можливості здійснювати наукове керівництво над аспірантами чи здобувачами. В практиці підготовки за цією ОП таких випадків не було. Згідно з затвердженими вченою радою Чернівецького національного університету документами («Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» - https://drive.google.com/file/d/1CB4AIMVXSAykF_CepI-k98GPc9E8KznQ/view), порушники етичного кодексу (не лише персоналії, а й підрозділи) вносяться до публічного реєстру порушників академічної доброчесності з обмеженнями в правах, зокрема: вилучаються з усіх рейтингів, в яких вони займали будь-які місця, керівники підрозділів отримують стягнення, як матеріальні, так і моральні, особи, що їх було помічено у порушеннях, позбавляються права керувати як студентськими, так і науковими проектами і роботами.

Осіб, стосовно яких було встановлено факт академічної недоброчесності, на сьогодні не виявлено.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами програми є такі:

- 1) ОНП «Прикладна математика» продовжує і розвиває багаторічні традиції підготовки наукових кадрів у межах наукової школи з диференціально-функціональних і стохастичних рівнянь в ЧНУ;
- 2) високий науковий потенціал на кафедрах підготовки аспірантів та їх наукових керівників, що підтверджується публікаціями, участю у міжнародних конференціях та редколегіях фахових видань та спецрадах по захисту

дисертацій;

3) участь аспірантів у міжнародних конференціях, зокрема до 55-річчя ФМІ https://fmi55.chnu.edu.ua/?_gl=1*1h636rt*_ga*NDU2NDIwODEuMTY3Mzk4MDMoOA..*_ga_Q6273NZQ6Z*MTcxMjkxMzQzMy4yODguMS4xNzEyOTEzNDUxLjAuMC4w, міжнародних семінарах <https://fmi.chnu.edu.ua/novyny/oholoshennia/tsykl-lektsii-z-teorii-bifurkatsii-dynamichnykh-system/>, семінарах Чернівецького математичного товариства https://cmt.chnu.edu.ua/seminar-chernivetsko-ho-matematychnoho-tovarystva/?_gl=1*9tqt5s*_ga*NDU2NDIwODEuMTY3Mzk4MDMoOA..*_ga_Q6273NZQ6Z*MTcxMjkxMzQzMy4yODguMS4xNzEyOTEzNDUxLjAuMC4w, що дозволяє активно залучати аспірантів до наукової роботи;

3) програма «Прикладна математика» користується популярністю, що підтверджується заповненням ліцензійних місць, у 2023-24 н.р. на перший курс вступили 3 і захистили дисертації 3 аспіранти, створена разова вчена рада для захисту аспірантки Токаревої К.А. <https://www.chnu.edu.ua/nauka/zdobuvachu-naukovoho-stupenia/baza-danykh-razovykh-spetsializovanykh-vchenykh-rad/tokarieva-kateryna-anatoliivna/>;

4) здобувачам надаються широкі можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії, під час викладання дисциплін НПП використовуються результати їх власних наукових досліджень, отриманих в рамках виконання фундаментальних та прикладних програм державного фінансування;

5) постійна і результативна співпраця з ІТ-галуззю регіону, зокрема Чернівецьким ІТ-кластером “Chernivtsi IT community”, компаніями SoftServe, Yukon, EPAM, Sigma Software та ін., що дозволяє оперативно враховувати пропозиції роботодавців, реагувати на потреби та запити підприємств і організацій;

6) сукупність освітніх компонент ОНП дозволяє здобувачам успішно працювати у ЗВО, поєднувати знання з прикладної математики з уміннями застосовувати математичне і комп'ютерне моделювання.

Серед слабких сторін сторін програми вкажемо такі:

1) неможливість здійснення міжнародної академічної мобільності через воєнний стан в Україні;

2) брак фінансування стажування аспірантів за кордоном та оплати відряджень для участі в наукових конференціях як за кордоном, так і в Україні;

3) для узгодження спільних підходів із підготовки докторів філософії з прикладної математики потрібен державний стандарт, який відсутній на момент розробки освітньої програми (відсутність стандарту).

4) недостатня мотивація випускників до педагогічної діяльності у ЗВО, оскільки фінансова складова ІТ-галузі має більшу привабливість.

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

У найближчій перспективі плануються такі заходи по вдосконаленню ОНП:

1) розвинути міжнародне співробітництво для участі аспірантів та науково-педагогічних працівників, залучених до реалізації ОНП, у міжнародних закордонних конференціях, стажуванні, апробаціях наукових результатів, зокрема з Ясьським ім. А.Й. Кузи і Варшавським університетами, університетом м. Нансі (Франція) та ін.;

2) після прийняття стандарту освіти за спеціальністю 113 Прикладна математика для 3 рівня ВО запровадити зміни в діючу ОНП;

3) продовжувати опитування усіх зацікавлених осіб з метою удосконалення ОНП, враховуючи поради та рекомендації експертів, отримані під час проходження акредитації ОНП;

4) у результаті державної атестації ЗВО в частині провадження ним наукової діяльності, математичні науки та природничі науки ЧНУ внесені до кваліфікаційної групи Б, що відкриє доступ до базового фінансування що дозволить стимулювати наукові дослідження;

5) для надання здобувачам освіти додаткових можливостей побудови індивідуальної освітньої траєкторії ввести нові вибіркові дисципліни та модифікувати наявні, залучити докторів філософії спеціальності 113 та інших провідних фахівців для їх проведення;

6) активізувати публікацію результатів досягнення здобувачів у фахових українських і міжнародних виданнях з індексом цитування (Scopus та Web of Science).

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: Петришин Роман Іванович

Дата: 25.04.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО	навчальна дисципліна	Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО.pdf	KQlNy83VuNwXVwQW3hbU7Jl5T FBjvr/XdDl/9HiVmgU=	Аудиторний фонд і обладнання. Всесвітня мережа Інтернет. Бібліотека
Філософія та методологія науки	навчальна дисципліна	Філософія та методологія науки.pdf	kkWveFqO5TNWkN85ww17Djjz4 PfGeTOXl9ODzJFoo=	Аудиторний фонд і обладнання. Всесвітня мережа Інтернет. Бібліотека
Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування	навчальна дисципліна	Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування.pdf	/abkdyG27/YZh6+oXwKwnWnK X1mfHkVq/bLz5x4=	Аудиторний фонд і обладнання. Всесвітня мережа Інтернет. Бібліотека
Проектний менеджмент	навчальна дисципліна	Проектний менеджмент.pdf	WuZcxbFYRqEpuBi8unr1bRerN oodBpw7DW9MB2ZgQ=	Аудиторний фонд і обладнання. Всесвітня мережа Інтернет. Бібліотека
Обробка результатів експерименту	навчальна дисципліна	Обробка результатів експерименту.pdf	f78tRuqs4YXKPPVWHN25ZdO CzBAVkp9V/n4vhoaU=	Комп'ютери у комп'ютерних класах факультету математики та інформатики (Ноутбук/8Gb RAM/256Gb SSD (2019) – 15, 1 стаціонарний проектор, Комп'ютер /8Gb RAM/120Gb SSD + 1Tb HDD (2020) – 15, Комп'ютер /8Gb RAM/250Gb SSD (2017) – 10, Комп'ютер /2Gb RAM/512Gb HDD (2013) – 1, Комп'ютер /1Gb RAM/250Gb HDD (2010) – 2, Комп'ютер /4Gb RAM/512Gb HDD (2013) – 15), програмне забезпечення вільне у доступі (мова і бібліотека Python, C/C++ та інтегровані середовища розробки в них), мультимедійна техніка, Інтернет, система дистанційної комунікації GoogleMeet.
Математичне моделювання систем та процесів	навчальна дисципліна	Математичне моделювання систем і процесів.pdf	NKA64sqFrrkCCW8nvob6mGPoO6 k+15BULFvx929EomE=	Комп'ютери у комп'ютерних класах факультету математики та інформатики (Ноутбук/8Gb RAM/256Gb SSD (2019) – 15, 1 стаціонарний проектор, Комп'ютер /8Gb RAM/120Gb SSD + 1Tb HDD (2020) – 15, Комп'ютер /8Gb RAM/250Gb SSD (2017) – 10, Комп'ютер /2Gb RAM/512Gb HDD (2013) – 1, Комп'ютер /1Gb RAM/250Gb HDD (2010) – 2, Комп'ютер /4Gb RAM/512Gb HDD (2013) – 15), програмне забезпечення вільне у доступі (мова і бібліотека Python, C/C++ та інтегровані середовища розробки в них), мультимедійна техніка, Інтернет, система дистанційної комунікації GoogleMeet.
Моделі і методи прикладної математики	навчальна дисципліна	Моделі і методи прикладної математики.pdf	1ogdpStfpMNZlJg8SbrKXgz/FK/bL VdsX1RN+IwRCo=	Комп'ютери у комп'ютерних класах факультету математики та інформатики (Ноутбук/8Gb RAM/256Gb SSD (2019) – 15, 1 стаціонарний проектор, Комп'ютер /8Gb RAM/120Gb SSD + 1Tb HDD (2020) – 15, Комп'ютер /8Gb RAM/250Gb SSD (2017) – 10, Комп'ютер /2Gb RAM/512Gb HDD (2013) – 1, Комп'ютер /1Gb RAM/250Gb HDD (2010) – 2, Комп'ютер /4Gb RAM/512Gb HDD (2013) – 15), програмне забезпечення вільне у доступі (мова і бібліотека Python, C/C++ та інтегровані середовища розробки в них), мультимедійна техніка, Інтернет, система дистанційної комунікації GoogleMeet.
Аспірантський семінар	навчальна дисципліна	Аспірантський семінар.pdf	lko8brqL2NrlQaa6shIozUM3KUbFl 27EBwhGMkI9yNM=	Аудиторія і мультимедійне обладнання (2016 р.) в ауд. 21. Інтернет. Система дистанційної комунікації GoogleMeet. Бібліотека.
Педагогічна практика	практика	Педагогічна практика.pdf	dG/pO+F5NhBlarks+eAGyux7ySbN G8HoriXfs2OauCo=	Комп'ютери у комп'ютерних класах факультету математики та інформатики (Ноутбук/8Gb RAM/256Gb SSD (2019) – 15, 1 стаціонарний проектор, Комп'ютер /8Gb RAM/120Gb SSD + 1Tb HDD (2020) – 15, Комп'ютер /8Gb RAM/250Gb SSD (2017) – 10, Комп'ютер /2Gb RAM/512Gb HDD (2013) – 1, Комп'ютер /1Gb RAM/250Gb HDD (2010) – 2, Комп'ютер /4Gb RAM/512Gb HDD (2013) – 15), програмне забезпечення вільне у доступі (мова і бібліотека Python, C/C++ та інтегровані середовища розробки в них) Аудиторний фонд і мультимедійне обладнання (2016 р.) в ауд. 21., Система дистанційної комунікації GoogleMeet.

* 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
127128	Бігун Ярослав Йосипович	професор, завідувач, Основне місце роботи	Факультет математики та інформатики	Диплом спеціаліста, Чернівецький державний університет, рік закінчення: 1974, спеціальність: обчислювальна математика, Диплом доктора наук ДД 007630, виданий 14.10.2009, Диплом кандидата наук ФМ 014725, виданий 25.11.1981, Аттестат доцента ДЦ 001371, виданий 29.09.1987, Аттестат професора 12 ПР 007909, виданий 17.05.2012	48	Моделі і методи прикладної математики	Відповідність до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10. Пі 1. Chikrii A., Petryshyn R., Cherevko I., Y. Bigun Ya. Method of Resolving Functions in the Theory of Conflict – Controlled Processes // Advanced Control Techniques in Complex Engineering Systems* Theory and Applications / Studies in Systems, Decision and Control, 2019, vol. 203, pp. 3–33. (ім.ф. - 1,396) 2. Evgen Liubarshchuk Ie., Bihun Ya., Cherevko I. Non-Stationary Differential-Difference Games of Neutral Type Dynamic Games and Applications // Dynamic Games and Applications. – 2019. – Vol. 9, Is. 3. – Pp. 771–779. (ім.ф. - 1,213) 3. Bihun Yaroslav Averaging method in multifrequency systems with linearly transformed arguments and with point and integral condstions / Yaroslav Bihun, Roman Petryshyn, Inessa Krasnokutska // Acta et Coomentationes, Exact and Natural Sciences. – Nr. 2(6), 2018. – P. 20–27. 4. Бігун Я.Й., Краснокутська І.В., Петришин Р.І. Усереднення в багаточастотних системах із лінійно перетвореними аргументами і точковими та інтегральними умовами // Буквинський математичний журнал. – 2016. – Т. 4, № 3–4. – С. 30–35.

						<p>5. Бігун Я. Й., Скутар І. Д. Усереднення в багаточастотних системах із записанням та локально-інтегральними умовами. Буковинський математичний журнал. 2020. Т. 8, № 2. С. 14–23.</p> <p>6. Бігун Я.И., Черевко И.М., Любарчук Е.А. Игровые задачи для систем с переменным запаздыванием // Проблемы управления и информатики. – 2016. – №2. – С. 79–90.</p> <p>7. Скутар І. Д., Бігун Я. Й. Обґрунтування методу усереднення для нелокальної m-частотної задачі із лінійно перетвореними аргументами. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки. Кам'янець-Подільський, 2020. Вип. 21. С. 127–137.</p> <p>П.2. Бігун Я.Й. Числові методи: навч. посібник. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2018. 436 с.</p> <p>Бігун Я.И. Історія та сьогодення кафедри прикладної математики та інформаційних технологій. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2022. 196 с.</p> <p>П.6. Скутар І.Д. Асимптотичне інтегрування систем диференціальних рівнянь із малим параметром при частині похідних: Дис. ... канд. фіз.-мат. наук: 01.01.02: Чернівецький нац. ім. Юрія Федьковича. – Чернівці, 2021. – 128 с. https://drive.google.com/file/d/1Cseazw8o-qOog4mnOs14ffv-uE_sHwTk/view</p> <p>П.7. Учений секретар спецради К 76.051.02 в ЧНУ. Голова чотирьох разових спеціалізованих рад (Вережак Г.П. https://drive.google.com/file/d/1pEtLJZLKL22wZWpof3pqOJzkqGX-7NK/view, Б. Яшан, 2020 р. https://drive.google.com/file/d/1lWB7kamdjRevL-p4YjyE_QR1-oqBFjES/view, Візірська І.І. https://www.chnu.edu.ua/media/trcbgdxa/povidomlennia_vizinska.pdf, Токарєва К.А. https://www.chnu.edu.ua/media/mgqdgarg/tokar%D1%8Dva_povidomlennia.pdf).</p> <p>У 2020 р. опонував докторську дисертацію Кічмаренко О.Д. і канд. дисертації Чепок О.О. і Дворника А.В. П.8. Науковий керівник НДР кафедри ПМТГ, відповідальний виконавець НДР 64-803 і 64-802</p> <p>Член редколегії Буковинського математичного журналу і Acta et Commentationes Ştiinţe Exacte şi ale Naturii (Молдова), збірника наукових праць «Теорія оптимальних рішень», Буковинського математичного журналу та журналу Прикарпатський вісник. Число.</p> <p>П.9. Заступник голови підкомісії зі спеціальності 113 «Прикладна математика» Науково-методичної комісії № 7 МОН України.</p> <p>П.10. відповідальний виконавець Угоди про співробітництво між Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича і Тираспольським державним університетом (м. Кишинів, Республіка Молдова) У 2018 і 2019 р. запрошений професор у Тираспольському державному університеті, Республіка Молдова</p> <p>Підвищення кваліфікації: В Тернопільському нац. технічному університеті ім І.Пулюя (2022р.).</p>	
68908	Романюк Світлана Захарівна	завідувач кафедри, професор, Основне місце роботи	Факультет педагогіки, психології та соціальної роботи	<p>Диплом спеціаліста, Чернівецький державний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 1997, спеціальність: Початкове навчання.</p> <p>Народознавство, Диплом доктора наук ДД 005270, виданий 25.02.2016.</p> <p>Диплом кандидата наук ДК 013167, виданий 09.01.2002, Атестація доцента ДЦ 008806, виданий 23.10.2003, Атестація професора АП 001116, виданий 20.06.2019</p>	25	<p>Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО</p>	<p>Освітня кваліфікація:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Кандидат педагогічних наук зі спеціальності 13.00.01 – «Загальна педагогіка та історія педагогіки». Диплом ДК №013167, протокол № 14-06/1 від 9.01.2002 р. - Доцент кафедри педагогіки і методики початкового навчання. Атестація ДЦ №008806, протокол 4/62-Д від 23.10.2003 р. - Доктор педагогічних наук зі спеціальності 13.00.01 – «Загальна педагогіка та історія педагогіки». Диплом ДД №005270 від 25.02.2016 р. - Професор кафедри педагогіки та методики початкової освіти. Атестація АП №001116 від 20.06.2019 р. <p>Стажування:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Жешувський університет (Польща) з 16.04.2018 р. по 27.04.2018 р., обсяг - 180 год (6 кредитів ЄКТС). Тема: «Організація освітнього процесу та дидактичного забезпечення у закладах освіти Польщі». - Національна академія педагогічних наук України ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» Центральний інститут післядипломної педагогічної освіти, обсяг - 150 год (5 кредитів ЄКТС). Тема: «Психологічне забезпечення управління персоналом організацій». Свідчення про підвищення кваліфікації СП 35830447/0430-19 від 1.03.2019 р. - Всеукраїнська літня школа «Морський Workshop з професійними хмарами та STEM» . Сертифікат про підвищення

кваліфікації педагогічних працівників № 61 від 16.08.2020 р., затверджено вченою радою факультету (Протокол № 2 від 30.09.2020 р.).

- Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, обсяг - 180 год (6 кредитів ЄКТС).
Тема: «Система внутрішнього забезпечення якості освітнього процесу в закладах вищої освіти» (Наказ №88 від 18.03.2021 р.).

- Підвищення кваліфікації (навчання) з теми "Наставництво в педагогічній освіті", у рамках проєкту "Фінська підтримка реформи української школи ("Навчасьомь разом")", вересень-грудень 2022 р. (60 год., 2 кредити ЄКТС)
Сертифікат № НПО/137, від 23 грудня 2022 р.

- Гданська Вища Гуманістична школа (м. Гданськ, Польща), обсяг - 180 год (6 кредитів ЄКТС).Тема: «Інноваційні підходи до підготовки майбутніх фахівців початкової освіти в умовах євроінтеграційних процесів». (Наказ №88 від 03.03.2023 р.).

Відповідність до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:
(П.: 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 19).

Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності)
П. 1
Scopus, Web of Science:
1.Svitlana Z. Romanyuk, Ivan S. Rusnak, Maryna S. Vasylyk, Olena M. Novak, Inna M. Shorobura (2020).Trends of Modern Education Development in the European Educational Space. International Journal of Higher Education. Vol. 9, No. 7, 2020, 47-58. ISSN 1927-6044 E-ISSN 1927-6052 <http://www.sciedupress.com/journal/index.php/ijhe/article/view/18564/11392>
2. Korotkova, Y., Romanyuk, S., Vysochan, L., Shkleda, L., & Kozlova, L. (2020). The Phenomenon of the Institution of Education in the World Order of Postmodern Globalization. Postmodern Openings, 11(3), 244-256. <https://doi.org/10.18662/po/11.3/211> ISSN: 2068-0236 | e-ISSN: 2069-9387 <https://lumenpublishing.com/journals/index.php/po/article/view/3089/2527>
3. Kotyk, T. ., Romanyuk, S. ., Bogush, A. ., Rudenko, Y. ., & Nepomniashcha, I. . (2021). Atividades inovadoras e de projeto de educação futura. Laplage Em Revista, 7(3B), p.213-219. DOI:<https://doi.org/10.24115/S2446-6220202173B1539p.213-219>
4. Romanyuk, S.Z., Rusnak, I.S., Dolynskiy, I.V., Maftyn, L.V., Onyshkiv, Z.M. (2022) Competence-Based Readiness of Future Teachers to Professional Activity in Educational Institutions. Journal of Curriculum and Teaching, 11(2), pp. 42–55
DOI: <https://doi.org/10.5430/jct.v11n2p42>
5. Kotyk, T. K., Romanyuk, S., & Kisil, M. (2022). Features of interdisciplinarity of modern pedagogy. Revista Tempos E Espaços Em Educação, 15(34), e16936. <https://doi.org/10.20952/revtee.v15i34.16936>
6. Ryzheva, N., Nefodov, D., Romanyuk, S., Marynchenko, H., & Kudla, M. (2024). Artificial Intelligence in higher education: opportunities and challenges. Amazonia Investiga, 13(73), 284-296. <https://doi.org/10.34069/AI/2024-73.01.24>
7. Serhii Rudyshyn, Iryna Truskavetska, Svitlana Romanyuk, Anatolii Vakal, Vitaliy Hnatyuk (2024). The role of motivation factors in education for the development of student's environmental leadership in HEIs. Journal of Education and Learning (EduLearn), 18, No. 1. P. 1-8.

Фахові видання України
8. Мафтин Л.В., Романюк С.З., Предик А.А. (2020). Формування позитивного психологічного клімату в педагогічному колективі сучасного загальноосвітнього навчального закладу в умовах освітніх змін. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, № 5-6 (99-100). С.214-224. <https://pedscience.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/21.pdf>
9. Романюк С. (2021). Сучасні тенденції підготовки вчителя в українському зарубіжжі. Естетика і етика педагогічної дії: зб. наук. пр. / Ін-т пед. освіти і освіти дорослих імені Івана Язюна НАПН України, Полтав. нац. пед. ун-т імені В.Г.Короленка. Вип. 23, С.195-210. <http://aesthetetichpedaction.pnpu.edu>

ua/article/view/238280
10. Романюк С. Тарангул Л. (2022). Використання технології доповненої реальності в освітньому процесі закладів вищої освіти. Проблеми освіти, Випуск 1 (96), С.187-204.
DOI: <https://doi.org/10.52256/2710-3986.1-96.2022.12>

11. Романюк, С. (2023). Активні методи навчання у лінгводидактичній підготовці учителя нової української школи. Acta Paedagogica Volyniensis, (2), 79–85.
<https://doi.org/10.32782/apv/2023.2.12>

12. Романюк С., Костащук О.І. (2023). Виховання моральної культури як орієнтир професійного становлення майбутнього вчителя Проблеми освіти: зб.наук.прац. Електронне видання ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». К., Вип. 2(99), С.308-321.
<https://doi.org/10.52256/2710-3986.2-99.2023.19>

П. 4
1. Іванчук М. Г., Романюк С.З., Федірчик Т.Д. (2019) Науково-педагогічна практика здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності «Початкова освіта»: методичні рекомендації. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т. ім. Ю. Федьковича.
2. Методичні рекомендації до виробничої професійної (педагогічної) практики (2021), / кол. авторів О.Е.Гордійчук, М.Г. Іванчук, Т.Д. Федірчик, С.З. Романюк, І.С., Прокоп. - Чернівці:Чернівець. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 21 с.
3. Шевчук К.Д., Романюк С.З., Іванчук М.Г., Федірчик Т.Д. (2021) Професійна (організаційно-методична) практика. Методичні рекомендації. Чернівці: Чернівецький національний університет, 56 с.
4. Іванчук М.Г., Федірчик Т.Д., Романюк С.З., Шевчук К.Д., Предик А.А. (2021) Методичні рекомендації до підготовки та захисту кваліфікаційної роботи здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 013 Початкова освіта. Чернівці: Чернівецький національний університет, 60 с.
5. Романюк С.З., Костащук О.І. (2022). Педагогічні технології в початковій школі: навч.-метод. посібник. Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 144 с.
6. Наявність електронного курсу на освітній платформі MOODLE Чернівецького національного ун-ту ім. Ю. Федьковича з навчальної дисципліни: «Методика навчання мовно-літературної освітньої галузі (українська мова)»
<https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=314>
«Педагогіка та психологія вищої школи»
<https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3154>
«Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО»

П.6
Науковий керівник захищеної кандидатської дисертації з педагогічних наук (Рудницька-Юрійчук І.Р. - захист 22.09.2020 р.).

П. 7
Офіційний опонент: докторської дисертації (Царик О.М. – 2017 р.)
<http://kgra.km.ua/node/3423>
кандидатської дисертації (Рибак Т.М. – 2018 р.)
<https://pnu.ua/sites/default/files/2020/dissertation/1825/avtoreferatybaktm.pdf>
кандидатської дисертації (Жулковський В.В. – 2020)
<http://kgra.km.ua/node/5257>
Член спеціалізованої вченої ради Д 70.145.01 у Хмельницькій гуманітарно-педагогічній академії за спеціальністю 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки.

П. 8
1. Керівник науково-дослідної роботи «Теоретико-методологічні засади розвитку педагогічної освіти та професійної підготовки фахівців у контексті євроінтеграційних процесів»
2. Член наукової ради журналу «Studia Gdanskie. Wzje i gzeszywistosc» Гданської вищої школи гуманістичної (Польща);
https://studiagdanskie.pl/resources/htm/cms/EDITORIAL_OFFICE
3. Член редакційної колегії фахового журналу «Гірська школа Українських Карпат» (ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»);
<https://scijournals.pnu.edu.ua/index.php/msuc/about/editorialTeam>

П. 9

- Член науково-методичної комісії сектору фахової передвищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (Наказ № 907 від 09.07.2020 р.) <https://drive.google.com/file/d/1udEq7qMn9S3NdIiiQxn7PWrBuQxS7k6p/view>

П. 10

1. Учасник проекту «Фінська підтримка реформи української школи» (2018-2022) Міністерства освіти і науки України спільно з урядом Фінляндії, координатор проекту по кафедрі.
(Інст МОН України № 1/9-132 від 11.03.2019 р., Наказ Чернівецького національного університету № 129 від 13.03.2019 р.)
(Інст МОН України № 1/9-573 від 10.09.2019 р., Наказ Чернівецького національного університету № 563 від 17.09.2019 р.)

2. Учасник Італійсько-українського проекту «I care in Ukraine» («Мені не байдуже в Україні») (2020)

3. Учасник Міжнародного проекту «Вивчай та розрізняй: Інфо-медійна грамотність», що виконується Радою міжнародних наукових досліджень та обмінів (IREX) за підтримки Посольств США та Великої Британії, у партнерстві з Міністерством освіти і науки України та Академією Української преси (2020)
(Інст № 2.1 – 5/21 від 21.05.2021)

П. 11

- Тренер для регіональних тренерів (настановчих сесій 2018-2020р) НУШ м. Чернівці та Чернівецької області (відповідно до наказу МОН України № 252 від 19.03.2018) - Сертифікат № 698
(Наказ МОН №890 від 25.06. 2019 р.) <https://base.kristti.com.ua/wp-content/uploads/2019/07/NAKAZ-MON-890-2019.pdf>
-Експерт з сертифікації вчителів ЗЗСО, 2020 р. (Наказ Державної служби якості освіти №01-11/57 від 07.10.2020 р.) <https://www.sqe.gov.ua/images/materials/%D0%A1%D0%95%D0%A0%D0%A2%D0%98%D0%A4%D0%86%D0%9A%D0%90%D0%A6%D0%86%D0%AF/3.%20%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7%20%D0%9F%D1%80%D0%BE%20%D0%B7%D0%B0%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%B7%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%81%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83%20%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%82%D1%96%D0%B2.pdf>
-Експерт з сертифікації вчителів ЗЗСО, 2021 р. (Наказ Державної служби якості освіти №01-11/62 від 17.09.2021 р.) <https://sqe.gov.ua/wp-content/uploads/2021/09/Dodatok-do-nakazu.pdf>
<https://sqe.gov.ua/wp-content/uploads/2021/09/Nakaz.pdf>
-Експерт з сертифікації вчителів ЗЗСО, 2022 р. (Наказ Державної служби якості освіти №01-10/92 від 28.09.2022 р.)

П.12

1. Romaniuk S. (2019). Podstawy teoretyczno-metodyczne nauczania języka ukraińskiego w środowisku obcojęzycznym: aspekt porównawczy. Studia Gdanskie. Wizje i rzeczywistość. XVI, s.135-150. (Copernicus) <https://studiagdanskie.pl/resources/ht ml/article/details?id=205705>

2. Романюк С. З., Романюк О. В. (2019). Інноваційні технології у професійній підготовці сучасного вчителя: вітчизняний та зарубіжний досвід. Молодий вчений. № 7.1. (71.1), С.64-69.

3. Романюк С. З. (2020). Теоретико-методичні засади навчання української мови в іншомовному середовищі: порівняльний аспект. Інновації у професійно-педагогічній підготовці майбутнього вчителя: проблеми і орієнтири: колективна монографія / за заг.ред. М.Г. Іванчук. Чернівці: Чернівецький національний університет, 91-104.

4. Романюк С. З. (2020). Компетентнісна спрямованість освітнього процесу в умовах реалізації концепції Нової української школи. Актуальні питання теорії і практики інклюзивного навчання у закладах освіти : монографія / [Міронова С.П., Тимчук Л.І., Шоліна Т.В. та ін.]; за заг. ред. Л.Б. Платанш . Чернівці : «Технодрук», С.277-294.

5. Романюк С. З. (2021). Модернізаційні процеси у системі вищої освіти в контексті викликів інформаційного суспільства. Розвиток освітніх систем в умовах євроінтеграційних трансформацій: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Чернівці, 26-27 травня 2021 року / за наук. ред. д. пед. наук С.З. Романюк. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 28-34.

6. Романюк С., Шевчук К. (2021).

Особливості формування медіаграмотності у закладах вищої освіти. Інфомедійна грамотність – невід’ємна складова навчального процесу закладу вищої освіти: збірник статей / Редкол.: В. Ф. Іванов (голов. ред.) [та ін.]. Київ: Академія української преси, IREX, Центр Вільної преси, С.316-325. https://www.aup.com.ua/wp-content/uploads/2021/03/infor_gramot.pdf

7. Romaniuk Svitlana Zakhariwna (2021). Media Literacy in Modern Education: Problems and Achievements of Scholars. *Studia Gdańskie. Wzjęcie i rzeczywistość*, XVIII, c.53-70 <https://studiagdanskie.pl/resources/html/article/details?id=229797>

8. Романюк С. (2022). Концептуальні засади розвитку вищої педагогічної освіти в країнах Європейського Союзу і Україні. Стратегія модернізації педагогічної освіти в Україні та країнах Європейського Союзу: Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, м. Чернівці, 20-21 жовтня 2022 року / за наук. ред. д. пед. наук С.З. Романюк. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 121-126.

9. Романюк С.З. (2023). Освітні стратегії у підготовці майбутніх фахівців нової української школи. Матеріали Міжнародної науково-практичної міждисциплінарної конференції «Формування професійної компетентності майбутніх фахівців: педагогічна та філологічна парадигми», м. Тернопіль, 11 травня 2023 року / за заг. ред. О. Турко, О. Янкович, Ю. Петрици. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, С.132-136.

П.19
Заступник голови Чернівецького обласного відокремленого підрозділу Всеукраїнського товариства «Рідна школа». (Лист № 31 від «12» березня 2021 р.)

Наявність публікацій та методичного забезпечення за профілем навчальної дисципліни:

1. Tetiana Kotyk, Svitlana Romanyuk, Maryna Kisil (2022) Features of interdisciplinarity of modern pedagogy *Revista Tempos E Espaços Em Educação* . 15 (34), e16936. <https://doi.org/10.20952/revtee.v15i34.16936> (Web of Science)

2. .Kotyk, T. ., Romanyuk, S. ., Bogush, A. ., Rudenko, Y. ., & Nepomniashcha, I. . (2021). Atividades inovadoras e de projeto de educação futura. *Laplage Em Revista*, 7(3B), p.213-219. <https://doi.org/10.24115/S2446-6220202173B1539p.213-219> Web of Science Q2 (Web of Science)

3. Svitlana Z. Romanyuk, Ivan S. Rusnak , Maryna S. Vasylyk , Olena M. Novak, Inna M. Shorobura (2020).Trends of Modern Education Development in the European Educational Space. *International Journal of Higher Education*. Vol. 9, No. 7, 47-58 (Scopus) <http://www.sciedupress.com/journal/index.php/ijhe/article/view/18564/11392>

4. Korotkova, Y., Romanyuk, S., Vysochan, L., Shkleda, L., & Kozlova, L. (2020). The Phenomenon of the Institution of Education in the World Order of Postmodern Globalization. *Postmodern Openings*, 11(3), 244-256. <https://doi.org/10.18662/po/11.3/211> <https://lumenpublishing.com/journals/index.php/po/article/view/3089/2527>

5. Serhii Rudyshyn, Iryna Truskavetska, Svitlana Romanyuk, Anatolii Vakal, Vitaliy Hnatyuk (2024). The role of motivation factors in education for the development of student's environmental leadership in HEIs. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 18, No. 1. P. 1-8.

6 Романюк С. З. (2020). Компетентнісна спрямованість освітнього процесу в умовах реалізації концепції Нової української школи Актуальні питання теорії і практики інклюзивного навчання у закладах освіти : монографія / [кол. авт.: Гаврилова Н. С., Миронова С.П., Платаш Л. Б., Романюк С. З. та ін.]; за заг. ред. Л.Б. Платаш. Чернівці : Технодрук, С.277-294. ISBN 978-617-7611-75-1 https://drive.google.com/file/d/1UdkKce0U97YDZoG_8spG5oVBOjECZN2i/view

7. Романюк С., Шевчук К. (2021). Особливості формування медіаграмотності у закладах вищої освіти. Інфомедійна грамотність – невід’ємна складова навчального процесу закладу вищої освіти: збірник статей / Редкол.: В. Ф. Іванов (голов. ред.) [та ін.]. Київ: Академія української преси, IREX, Центр Вільної преси, С.316-325. https://www.aup.com.ua/wp-content/uploads/2021/03/infor_gramot.pdf

8. Романюк С. З. (2021). Модернізаційні процеси у системі вищої освіти в контексті викликів

						інформаційного суспільства. Розвиток освітніх систем в умовах євроінтеграційних трансформацій: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Чернівці, 26-27 травня 2021 року / за наук. ред. д. пед. наук С.З. Романюк. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, С.28-34. 9. Шевчук К.Д., Романюк С.З., Іванчук М.Г., Федірчик Т.Д. (2021) Професійна (організаційно-методична) практика. Методичні рекомендації. Чернівці: Чернівецький національний університет, 56 с. 10. Романюк С. (2022). Концептуальні засади розвитку вищої педагогічної освіти в країнах Європейського Союзу і Україні. Стратегія модернізації педагогічної освіти в Україні та країнах Європейського Союзу: Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, м. Чернівці, 20-21 жовтня 2022 року / за наук. ред. д. пед. наук С.З. Романюк. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, С. 121-126. 11. Романюк С.З. (2023). Освітні стратегії у підготовці майбутніх фахівців нової української школи. Матеріали Міжнародної науково-практичної міждисциплінарної конференції «Формування професійної компетентності майбутніх фахівців: педагогічна та філологічна парадигми», м. Тернопіль, 11 травня 2023 року / за загал. ред. О. Турко, О. Янкович, Ю. Петрици. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, С.132-136.	
294181	Малик Ігор Володимирович	професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2005, спеціальність: 080102 Статистика, Диплом доктора наук ДД 007858, виданий 23.10.2018, Диплом кандидата наук ДК 060749, виданий 26.05.2010, Агестат доцента 12ДЦ 038065, виданий 14.02.2014	17	Обробка результатів експерименту	Виконання Ліцензійних умов (пункт 38): 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 12, 15, 19. Підвищення кваліфікації: Білостоцький університет (Польща) (11.10.2021 – 19.11.2021) Наказ № 314-від від 06.10.2021. Тема: «Викладання та дослідження в сучасному університеті». Науково-методичні роботи: 1. Машинне навчання. Навчання за прецедентами: Навчальний посібник. Ч.1. / Антонюк С.В., Горбатенко М.Ю., Кириченко О.Л., Малик І.В. Чернівці: Чернів. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2021. 164 с. 2. Машинне навчання. Методи кластерного аналізу: Навчальний посібник. Ч.2. / Антонюк С.В., Горбатенко М.Ю., Кириченко О.Л., Малик І.В. Чернівці: Чернів. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2023. 220 с. 3. Проектування інформаційних систем. / Кириченко О.Л., Малик І.В., Філіпчук О.І., Чернівці: Чернів. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2023. 170 с. 4. Програмування мовою Python: лаб. практикум / уклад.: Ю. А. Літвінчук, І. В. Малик, М. Ю. Горбатенко; Чернівець. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича. - Чернівці: ЧНУ; Рута, 2021. 5. Проектування інформаційних систем: лаб. практикум / уклад.: І. В. Малик, О. І. Філіпчук; Чернівець. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича. - Чернівці, 2023. 6. Комунікаційні технології в управлінні проєктами: Навчальний посібник (матеріали лекцій). / Укл.: Кириченко О.Л., Філіпчук О.І., Кириченко О.О., Малик І.В. Чернівці: Чернів. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. 115 с. 7. Чисельні методи: навч. посібн. / Укл.: Філіпчук О.І., Малик І.В., Кириченко О.Л. Чернівці: Чернів. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2022. 184 с. 8. Філіпчук О.І., Малик І.В., Кириченко О.Л. Методичні рекомендації та завдання до лабораторних робіт з чисельних методів. Чернівці: Чернів. нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2023, 80 с. 9. Кириченко О.Л. Кластеризація великих даних на основі спектрального аналізу матриці переходу / О.Л. Кириченко, І. В. Малик, С.Е. Остапов // IX Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми інформатики та комп'ютерної техніки» (ПІКТ-2020, 28-31 жовтня 2020 р.). Праці конференції. – Чернівці: Чернівецький національний університет, 2020. – С. 83-84. 10. Кириченко О.Л., Малик І.В., Остапов С.Е. Асимптотичний розподіл власних значень матриці переходу. Проблеми інформатики та комп'ютерної техніки (ПІКТ – 2021): праці X-ої Міжнар. наук.- практ. конф., 28-31 жовтня 2021 р. Чернівці: ЧНУ, 2021. С. 22-24. 11. Малик І.В., Літвінчук Ю.А. Адаптивний метод навчання обмеженої машини Больцмана з алгоритмом генерації та знищення нейронів // XXVIII міжнародна науково-практична конференція "Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я"(MicroCAD2020). – Харків 2020 – с. 174. 12. Ясинський В.К., Лукашів Т.О., Малик І.В. Асимптотична стійкість керовної динамічної системи випадкової структури з марковськими збуреннями. Міжнародна наукова конференція, присвячена 75-річчю кафедри диференціальних рівнянь та Михайла Павловича Ленюка, 28 - 30 жовтня 2021 р., Чернівці: матеріали конференції. Чернівці, 2021. С. 175.

						<p>13. Лукашів Т.О., Малик І.В., Ясинський В.К. Свійкість у середньому квадратичному керуванні динамічної системи випадкової структури з марковськими збуреннями. Проблем и информатики та комп'ютерної техніки (ПІКТ – 2021) : праці X-ої Міжнар. наук.-практ. конф., 28-31 жовтня 2021 р. Чернівці : ЧНУ, 2021. С. 112. 14. Antonyuk, S.V., Byrka, M.F., Gorbatenko, M.Y., Lukashiv, T.O., Malyk, I.V., Optimal Control of Stochastic Dynamic Systems of a Random Structure with Poisson Switches and Markov Switching, Journal of Mathematics, Vol. 2020. 15. Malyk, I., Shrahili, M.M.A., Shafay, A.R., Goswami, M., Sharma, S., Dubey, R.S. Analytical solution of non-linear fractional Burger's equation in the framework of different fractional derivative operators, Results in Physics, 2020, 19, 103397 16. Alotaibi, N., Malyk, I.V., A generalization of binomial exponential-2 distribution: Copula, properties and applications, Symmetry, 2020, 12(8), стр. 1-18, 1338. 17. Кириченко О.Л., Малик І.В., Остапов С.Е. Стохастичні моделі в задачах штучного інтелекту. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія фізикоматематичні науки. 2021. Вип.2. С.53-57. ISBN 978-966-2142 ISSN 1812-5409 18. Igor V Malyk, Mykola Gorbatenko, Arun Chaudhary, Shivani Sharma, Ravi Shanker Dubey. Numerical Solution of Nonlinear Fractional Diffusion Equation in Framework of the Yang-Abdel-Cattani Derivative Operator. Fractal Fract. 2021, 5(3), 64 p. 19. Naif Alotaibi, I Elbatal, Igor V Malyk, M Elgarhy. A new compound lifetime model with medical applications. Advances and Applications in Statistics. Pushpa Publishing House, Prayagraj, India. Volume 73, 2022, p.121- 137. 20. Т. О. Лукашів, І. В. Малик, М. Ю. Горбатенко. Достатні умови існування допустимого керування для лінійних стохастичних систем випадкової структури з марковськими перемиканнями і пуассоновими збуреннями. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Математика і інформатика», 41(2), 69–77. 21. Lukashiv, T. i Malyk, I. 2022. Свійкість керованих стохастичних динамічних систем випадкової структури з марковськими перемиканнями і пуассоновими збуреннями. Буковинський математичний журнал. 10,1 (Лис 2022), р. 85 - 99. 22. Taras Lukash i v, Yuliia Litvinchuk, Igor Malyk, Anna Golebiewska, PetrVNa zarov. Stabilization of stochastic dynamical systems of a random structure with Markov switches and Poisson perturbations // Mathematics, Vol. 11 (3), p. 1-22. 23. Кириченко О.Л., Малик І.В., Остапов С.Е. Аналіз кластерної структури Інтернет-мереж на основі випадкових матриць. Міжнародний науково-технічний журнал "Проблеми керування та інформатики". 2022. №1 С. 37-46. ISSN 0572-2691</p>	
127128	Бігун Ярослав Йосипович	професор, завідувач, Основне місце роботи	Факультет математики та інформатики	Диплом спеціаліста, Чернівецький державний університет, рік закінчення: 1974, спеціальність: обчислювальна математика, Диплом доктора наук ДД 007630, виданий 14.10.2009, Диплом кандидата наук ФМ 014725, виданий 25.11.1981, Атестат доцента ДЦ 001371, виданий 29.09.1987, Атестат професора 12 ПР 007909, виданий 17.05.2012	48	Аспірантський семінар	<p>Відповідність до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10. Пі 1. Chikrii A., Petryshyn R., Cherevko I., Y. Bigun Ya. Method of Resolving Functions in the Theory of Conflict – Controlled Processes // Advanced Control Techniques in Complex Engineering Systems^ Theory and Applications / Studies in Systems, Decision and Control, 2019, vol. 203, pp. 3–33. (ім.ф. - 1,396) 2. Eevgen Liubarshchuk Ie., Bihun Ya., Cherevko I. Non-Stationary Differential-Difference Games of Neutral Type Dynamic Games and Applications // Dynamic Games and Applications. – 2019. – Vol. 9, Is. 3. – Pp. 771–779. (ім.ф. - 1,213) 3. Bihun Yaroslav Averaging method in multifrequency systems with linearly transformed arguments and with point and integral condstions / Yaroslav Bihun, Roman Petryshyn, Inessa Krasnokutska // Acta et Coomentationes, Exact and Natural Sciences. – Nr. 2(6), 2018. – P. 20–27. 4. Бігун Я.І., Краснокутська І.В., Петришин Р.І. Усереднення в багаточастотних системах із лінійно перетвореними аргументами і точковими та інтегральними умовами // Буковинський математичний журнал. – 2016. – Т. 4, № 3–4. – С. 30–35. 5. Бігун Я. І. , Скутар І. Д. Усереднення в багаточастотних системах із запізненням та локально-інтегральними умовами. Буковинський математичний журнал. 2020. Т. 8, № 2. С. 14–23. 6. Бігун Я.І., Черевко І.М., Любарщук Е.А. Игровые задачи для систем с переменным запаздыванием // Проблемы управления и информатики. – 2016. – №2. – С. 79-90.</p>

						<p>7. Скутар І. Д., Бігун Я. Й. Обґрунтування методу усереднення для нелокальної m-частотної задачі із лінійно перетвореними аргументами. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки. Кам'янець-Подільський, 2020. Вип. 21. С. 127–137.</p> <p>П.2. Бігун Я.Й. Числові методи: навч. посібник. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2018. 436 с.</p> <p>Бігун Я.Й. Історія та сьогодення кафедри прикладної математики та інформаційних технологій. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2022. 196 с.</p> <p>П.6. Скутар І.Д. Асимптотичне інтегрування систем диференціальних рівнянь із малим параметром при частині похідних: Дис. ... канд. фіз.-мат. наук: 01.01.02: Чернівецький нац. ім. Юрія Федьковича. – Чернівці, 2021. – 128 с. https://drive.google.com/file/d/1Cseazw8o-qOog4mnOs14fv-uE_sHwTk/view</p> <p>П.7. Учений секретар спецради К 76.051.02 в ЧНУ. Голова чотирьох разових спеціалізованих рад (Вережак Г.П. https://drive.google.com/file/d/1pEtLJZLKL22wZWpof3pqOJzqGX-7NK/view, Б. Яшан, 2020 р. https://drive.google.com/file/d/1lWB7kamdjReV-Lp4YjyE_QR1-oqBFjES/view, Візіська І.І. https://www.chnu.edu.ua/media/trcbgdxa/povidomlennia_vizinska.pdf, Токарєва К.А. https://www.chnu.edu.ua/media/mgqdgarg/tokar%D1%8Dva_povidomlennia.pdf).</p> <p>У 2020 р. опонував докторську дисертацію Кічмаренко О.Д. і канд. дисертації Чепок О.О. і Дворника А.В. П.8. Науковий керівник НДР кафедри ПМТГ, відповідальний виконавець НДР 64-803 і 64-802</p> <p>Член редколегії Буковинського математичного журналу і Acta et Commentationes Ştiinţe Exacte şi ale Naturii (Молдова), збірника наукових праць «Теорія оптимальних рішень», Буковинського математичного журналу та журналу Прикарпатський вісник. Число.</p> <p>П.9. Заступник голови підкомісії зі спеціальності 113 «Прикладна математика» Науково-методичної комісії № 7 МОН України.</p> <p>П.10. відповідальний виконавець Угоди про співробітництво між Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича і Тираспольським державним університетом (м. Кишинів, Республіка Молдова) У 2018 і 2019 р. запрошений професор у Тираспольському державному університеті, Республіка Молдова</p> <p>Підвищення кваліфікації: В Тернопільському нац. технічному університеті ім І.Пулюя (2022р.).</p>	
86379	Тоненчук Тетяна Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет іноземних мов	Диплом спеціаліста, Чернівецький державний університет імені Ю. Федьковича, рік закінчення: 1999, спеціальність: 030502 Англійська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 037291, виданий 01.07.2016	21	Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування	<p>Досягнення у професійній діяльності згідно 38 пункту Ліцензійних вимог: 1, 3, 4, 10, 12, 14, 19, 20</p> <p>П.п.1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;</p> <p>1) Тоненчук Т. В. Ідеографічна класифікація англійських соматичних фразеологізмів. Актуальні питання гуманітарних наук: Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Дрогобич, 2021. Вип. 40. Том 3. С. 139–145.</p> <p>2). Mudra O., Tonenchuk T. Teaching of a Professional Foreign Language Communication at Higher Institutions of Ukraine. Науковий часопис національного педагогічного університету імені м. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Київ. Видавничий дім «Гельветика», 2023. Вип. 95. С. 87–92.</p> <p>3) Natalia Tsyntar, Volodymyr Kushneryk, Tetiana Tonenchuk, Olena Mudra, Ihor Bloschchynskyi. Syntactic Means of Expressing Emotivity (On the Basis of the English Literary Works). World Journal of English Language. No 6 (2022). V.12. P. 505-513.</p> <p>4). Tonenchuk T., Tsyntar N., Mudra O. Benefits of Flipped Learning in Teaching ESP. Сучасні дослідження з іноземної філології. Збірник наукових праць. Випуск 2 (24). Видавничий дім "Гельветика". Ужгородський національний університет. м. Одеса. 2023. С. 385–395.</p> <p>5. Tonenchuk T. Moodle-Based Course as a Tool to Support Teaching ESP Class Online. «Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих</p>

вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка». Том 3. Дрогобич. Видавничий дім «Гельветика», 2023. – Вип. 69. Том 3.2023 р. С. 263–269.

П.п. 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);

1. Цинтар Н.В., Тоненчук Т.В. Advanced English for Mathematicians. Навчальний посібник з англійської мови для студентів математичного факультету / уклад.: Н.В. Цинтар, Т.В. Тоненчук. Чернівці, 2023. – 176 с.

П.п. 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування:

1) Методичні вказівки: Тоненчук Т.В. Academic and Business Communication for IT Students : методичні вказівки / уклад.: Т.В. Тоненчук. Чернівці, 2023. 140 с.

(посібник в електронному форматі) (Витяг засідання вченої ради факультету іноземних мов, протокол № 10 від 22 червня 2023 р.)

2) 7 навчальних курсів на платформі Moodle

3) + 6 авторських робочих програм та пакетів НМК для 1-4 курсів студентів різних спеціальностей факультету математики та інформатики

П.п. 10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проєктах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії"

1) Проєкт Британської Ради в Україні - ESP Ukraine group on the OTC British Council platform (2021-2022), фасилітатор

2) Модератор зустрічі фінального етапу міжнародного конкурсу Falling Walls Lab Ukraine 2021, організованого Німецькою службою академічних обмінів (DAAD), 20 травня 2021 року

П.п. 12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультативних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій

1. Тоненчук Т. В. Модифікації соматичних фразеологічних одиниць у художній літературі. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Філологія». Одеса, 2019. № 43. Том 3. С. 92–94.

2. Tonenchuk T. Student engagement and motivation in a digital environment. Contemporary Issues in Philology. Innovative Methods of Teaching Foreign Languages : monograph : in 2 vol. National University of Urban Economy in Kharkiv, Tesol-Ukraine. Kharkiv, 2021. Volume 2. 2021. P. 371–375.

3. Tonenchuk T. Differentiating Learning in the ESP Class for IT-sphere University Students. International Scientific Conference Philological sciences and translation studies: European potential : Conference Proceedings (September 6–7, 2023. Wloclawek, the Republic of Poland), Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2023. P. 228-232.

4. Tonenchuk T., Osovska I. Trends towards Internationalisation of Higher Education in Europe. Третій рівень освіти в Україні: становлення та тенденції : матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції, 17 – 19 листопада 2023 р., с. Св'язь Шацького району Волинської області. Львів – Торунь : Liha-Pres, 2023. 242–245 с.

5. Тоненчук Т. В. Навчання медіаграмотності студентів IT спеціальностей на заняттях з англійської мови. Крутий стіл "Антиколоніальний дискурс у сучасному науково-медійному просторі України як передумова реінтеграції Криму" у межах II Міжнародної науково-практичної конференції Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського до 105-ї річниці від заснування університету. 19 жовтня

						<p>2023 р., м. Київ, 2023. С.144–147.</p> <p>П.п. 14) Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт): 1. Олейнич Даниїл (1 курс, ІФТКН), 3є місце на Всеукраїнській студентській Інтернет-Олімпіаді з Англійської мови та Комп'ютерних наук (6-7 квітня 2020).;</p> <p>П.п.19) Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: 1) IATEFL Ukraine - 2021-2022 р., 2) ESP Ukraine group on the OTC British Council platform (2021-2022), фасилітатор Британської Ради в Україні (01.07.2022 № OTCF-ESP-2203)</p> <p>П.п. 20) досвід практичної роботи за спеціальністю (спеціалізацією)/професією не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) із зазначенням посади та строку роботи на цій посаді: 1. Досвід перекладацької діяльності для підрозділів університету (факультет математики та інформатики), в індивідуальному порядку (з 2010 р.) 2. Фасилітатор проекту Британської ради та МОН України - ESP Ukraine group on the OTC British Council platform (2021-2022)</p> <p>Стажування: 1) Науково-методичний семінар-практикум «Алгоритм підготовки до викладання фахових дисциплін англійською мовою» в обсязі 1 кредит (30 годин) на базі Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (29.01.2020-25.06.2020) 2) Курс «Основи користування Moodle (2 тижневий)» в обсязі 3 кредити (90 годин) на базі Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (08.04.2020-21.04.2020) 3) Алгоритм підготовки до викладання фахових ат. Наказ № 190 від 17.07.2020 р. дисциплін англійською мовою. Сертифікат 4) Вища школа бізнесу Національного університету Луї в м. Новий Сонч (Польща) 01.06.2021 - 30.07.2021 / Наказ №172 від 31.05.21 Міжнародне стажування для науково-педагогічних працівників Тема: «Дистанційна освіта: інноваційні методи та цифрові технології» (180 годин, 6 кредитів ECTS) Сертифікат № 210/2020/2021 виданий 30.07.2021 5) Фондація «Зустріч» (Республіка Польща, Краків), Ягеллонський університет, кафедра Польсько-Українських Студій (Польща) співорганізатори – ГО «Соборність» та Луганський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти (Україна). Фандрейзинг та організація проєктної діяльності в закладах освіти: європейський досвід. Сертифікат № SZFL-000252 від 18 липня 2021 р.</p>
45093	Рупгаш Ольга Василівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Філологічний факультет	<p>Диплом бакалавра, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, рік закінчення: 2022, спеціальність: 053 Психологія, Диплом бакалавра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2006, спеціальність: 030508 Філологія, Диплом спеціаліста, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2001, спеціальність: 030101 Філософія, Диплом доктора наук ДД 005075, виданий 15.12.2015, Диплом кандидата наук ДК 041301, виданий 14.06.2007, Аттестат доцента 5555, виданий 17.05.2012</p>	21	Філософія та методологія науки <p>Освітня кваліфікація Спеціальність I: філософія Доктор філософських наук зі спеціальності 09.00.09 – філософія науки, ДД №005075 від 15 грудня 2015 р. Тема дисертації: «Проблема смислу в гуманітарнонаукових парадигмах знання». Доцент кафедри філософії, 12/ДЦ №031561 від 17 травня 2012 р. Спеціальність II: Філологія, англійська мова та література. Кваліфікація: бакалавр з англійської філології, РН № 29862165 Підвищення кваліфікації, стажування: - The advanced training and scientific research program on "Innovative Methods of teaching Social Sciences and Humanities" at the Stefan cel Mare University of Suceava (Romania), 20.09.2021 – 29.10.2021, 6 ECTS /180 год - Guest Scholarship at Bayreuth University (Germany), 01.05.2022 – 31.07.2022). 18 ECTS / 540 год. Попередні: - Стажування у Вищому навчальному закладі «Український Католицький Університет» (Львів, 04.11.2019 – 04.12.2019 р., довідка про проходження стажування від 5.12.2019 р.). 6 кредитів ЄКТС / 180 год. Тема: «Соціальна відповідальність університету. Науково-педагогічна та управлінська діяльність.» - Програма підвищення кваліфікації з серії науково-методичних семінарів-практикумів «Алгоритм підготовки до викладання фахових дисциплін англійською мовою» (Чернівці, 29.01.2020 – 25.06.2020 р., сертифікат про підвищення кваліфікації). 1 кредит ЄКТС / 30 год. Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних</p>

умов провадження освітньої діяльності) Пп. 4, 7, 8, 11, 12, 13, 19; П.4 (наявність виданих навчально методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально методичних праць загальною кількістю три найменування):

1. «Філософія та методологія науки» <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2104>.
2. «Філософія XIX століття» <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=1441>.
3. «Philosophy» <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=1834>.
4. «Contemporary Philosophy of Science» <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3845>.
5. «Методологія філософських досліджень» <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2109>.

П.7 (участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад) - Член спеціалізованої вченої ради із захисту докторських і кандидатських дисертацій Д 76.051.08 у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича (спеціальності 09.00.09 – філософія науки і 09.00.11 – релігієзнавство) (15.03.2019 – 31.12.2021; Наказ МОН 15.03.2019 № 358 (зі змінами Наказ МОН 22.07.2020 № 946)).

П.8 (виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проєкту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах) - Керівник наукової теми кафедри філософії та культурології Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича: «Ціннісно-смысловий потенціал філософії і науки: пошук відповідей на виклики 21 століття» (номер державної реєстрації 0120U102712).

- Член редколегії Наукового вісника Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича (Серія: Філософія), ISSN: 2519-8262. Збірник входить до переліку фахових видань МОН України (до 2021 р.; Наказ МОН України № 1604 від 22.12.2016 р.).
- Член редколегії Релігія та Соціум. Міжнародний часопис. ISSN: 2224-0306. Збірник входить до переліку фахових видань МОН України (до 2021 р.; Наказ МОН України № 1604 від 22.12.2016 р.).

П.11 (наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою)) - Наукове консультування за двостороннім договором між ЧНУ ім. Ю.Федьковича з ДУ «Державний інститут сімейної та молодіжної політики» (Міністерство молоді та спорту України) (2019 – 2021 рр.).

П.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультативних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:

1. Рупташ О. Трансдисциплінарність науки і філософії: від синтезу знань до комунікативних практик. Гуманітарно-наукове знання : горизонти комунікативістики : матеріали Міжнародної наукової конференції (Чернівці, 4-5 жовтня 2019 р.). Чернівці : Чернівець. нац. ун-т, 2019. С.60–63.
2. Марчук М., Рупташ О. Комунікативні витокі і творчі потенції постсекулярного мислення. Філософія науки, техніки й архітектури в гуманістичному вимірі. Матеріали 2-гої всеукраїнської наукової конференції (м. Київ, 29–30 листопада 2019 року). К. : КНУБА, 2019. С.193–196.
3. Рупташ О., Радзник Т. Гуманітарний дискурс і реформа університету : Гуманітарний дискурс у перспективі XXI століття: методологічні засади : матеріали міжнар. наук.-практ. конфер. 5-6 листопада 2021 року. Чернівці, 2021. С. 3-6. URL: <https://drive.google.com/file/d/1-s8HwNWXhOtxBM3szjy74y1WZM3bmaX9/view>
4. Рупташ О. Ідеологія як знання і форма впливу. Філософія науки, техніки і архітектури в гуманістичному вимірі. Матеріали ІV

						<p>Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 10-11 листопада 2023 року) / відп. за випуск І.В. Чорноморденко. К.: КНУБА, 2023. С. 31-34.</p> <p>5. Рупташ О. Індивідуальна свобода й соціальна справедливість: координати цінностей українського суспільства. Соціально-гуманітарні дискурси сьогодення: світоглядні та ціннісні аспекти. Матеріали всеукраїнської наукової конференції 27-28 жовтня 2023 р. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2023.</p> <p>П. 13 проведення навчальних занять зі спеціальних дисциплін іноземною мовою в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік: (2020-2021 н.р., 2021-2022 н.р.) «Новітня філософія науки» (45 год. ауд.) «Філософія» (26 год. ауд.).</p> <p>П. 19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях ГО «Центр громадської активності "Синергія"», ГО «Інститут місцевого самоврядування».</p> <p>Публікації з проблематики навчальної дисципліни:</p> <p>1. I. Filyanina, N. Nelya, O. Ruptash, V. Viktoriia, Chitishvili, O. Olga Rudenko, V. Valentyna Sinelnikova. Problems of Humanitarian Discourse in Modern Philosophies. AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research. Volume 11, Issue 2, Special Issue XXII, 2021, 143-148. (Web of Science) http://www.magnanimitas.cz/ADALTA/110222/PDF/110222.pdf</p> <p>2. Мартиненко О., Рупташ О., Радзіняк Т. Місце та роль філософії науки в постсекулярному дискурсі. Вісник Львівського університету. Серія філос.-політолог. студії. 2023. Випуск 46, С. 14-123.</p> <p>3. Рупташ О., Радзіняк Т. Комунікативна раціональність трансдисциплінарних досліджень. Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Серія: Філософія. Вип. 813. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. С. 26-32. Монографії, розділи монографій: - Ruptash, O., Radzyniak, T. (2022). Specificity of Transdisciplinary Research: From Global to the Local Level. Transformations and Challenges in the Global World, Edited by Mario Marinov, Valentina Milenkova and Boris Manov, Part III: Dimensions of Social Transformations, Chapter 1, pp. 124-135. - Марчук М.Г., Рупташ О.В. Комунікативний потенціал постсекуляризму. Філософія науки, техніки, архітектури в гуманістичному вимірі: Монографія. К.: 7БІТ, 2021. С.155 – 166. - Руснак І., Рупташ О. Світоглядні виміри безпеки та культуротворчий потенціал технології deepfake. Феномен безпеки: соціально-гуманітарні виміри / за заг. наук. редакцією Віталія Мудракова. Хмельницький: ФОП Мельник А.А., 2022. С.57-83.</p>	
321104	Черевко Ігор Михайлович	професор, завідувач, Основне місце роботи	Факультет математики та інформатики	<p>Диплом спеціаліста, Чернівецький орден Трудового Червоного Прапора державний університет, рік закінчення: 1978, спеціальність: Прикладна математика, Диплом доктора наук ДД 004495, виданий 30.06.2005, Диплом кандидата наук ФМ 017793, виданий 05.10.1983, Аттестат доцента ДЦ 001394, виданий 29.09.1987, Аттестат професора 02ПР 003952, виданий 15.12.2005</p>	47	Аспірантський семінар	<p>Відповідність до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 1, 4, 6, 7, 8, 9,12,14, 15, 19</p> <p>Пп. 1. Dorosh A.B., Tuzyk I.I., Cherevko I.M. Approximation Schemes for the Boundary-Value Problems for Integro-differential Equations with Delay. Journal of Mathematical Sciences (United States), 2024, 278(6). P. 963-973</p> <p>2. Dorosh A.B., Tuzyk I.I., Cherevko I.M. Схеми апроксимації крайових задач для інтегро-диференціальних рівнянь із запізненням. Нелінійні коливання. 2023. Т. 26, №1. С. 33-41.</p> <p>3. Marian Byrka, Igor Cherevko, Nataliia Yakubovska, Inna Shorobura, Natalya Kurish. How to empower online teaching: 12 principle // Information Technologies and Learning Tools, 2022, Vol. 91, No 5. P.71-83.</p> <p>4. І.Т. Косович, Т.В. Щур, І.М. Черевко. Математичне та імітаційне моделювання епідеміологічних процесів. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки: 36. наукових праць. Кам'янець-Подільський, 2022. Вип. 23 С. 49-57</p> <p>5. Ihor Kosovych, Igor Cherevko, Yaroslav Vykyuk, Denys Nevinskyi. Simulation of Various Distribution Restrictions of COVID-19 using Cellular Automata // 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT'2022, 26-28 September 2022, Spišská Kapitula, Slovakia). P. 58-61.</p> <p>6. Iryna Tuzyk, Igor Cherevko. Algorithms for studying the stability of linear systems with delay // 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT'2022, 26-28 September 2022, Spišská Kapitula, Slovakia). P. 164-167.</p> <p>7. Ihor Cherevko, Andrii Dorosh, Ivan Haiuk, Andrii Pertsov. Approximation of solutions of boundary value problems for integro-differential equations of the neutral type using a spline function</p>

method. Acta et Commentationes, Exact 8 / 0,5 Кафедральна тема and Natural Sciences. Volume 2(14), 2022, Pages 7-14.

9. Osypova O.V., Pertsov A.S., Cherevko I.M. Decomposition and stability of linear singularly perturbed systems with two small parameters// Carpathian Mathematical Publications, 2021. 13(1). P. 15–21.

10. Cherevko Igor, Dorosh Andriy, Pertsov Andriy. A unified system for distributing and retrieving information for a multilevel hierarchy of users in an institution. Belgrade – Toronto : January 15, 2021. MEST Journal. Vol. 9, No 1. P. 1–7.

11. Evgen Liubarshchuk, Yaroslav Bihun, Igor Cherevko. Non-stationary Differential-Difference Games of Neutral Type // Dynamic Games and Applications. – 2019. – Volume 9, Issue 3. – P. 771–779.

12. Chikrii A., Petryshyn R., Cherevko I., Bigun Y. Method of Resolving Functions in the Theory of Conflict – Controlled Processes // Studies in Systems, Decision and Control. – Volume 203, 2019. – P. 3-33.

П4. П4.

1. Аналіз даних : Частина 1. Попередня обробка експериментальних даних. Методичні рекомендації та завдання для лабораторних робіт / Укл.: І.М. Черевко, Д.В. Шкільнюк. – Чернівці: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2023. – 28 с.

2. Комп'ютерне моделювання жорстких процесів та систем : Методичні рекомендації та завдання для контрольних та лабораторних робіт / Укл.: І.М.Черевко, Д.В. Шкільнюк. – Чернівці: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2023. – 30 с.

3. Методичні вказівки до написання та захисту курсових та кваліфікаційних робіт бакалавра спеціальності 122 "Комп'ютерні науки" (для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм навчання) / Уклад.: Черевко І.М., Піддубна Л.А., Юрченко І.В. – Чернівці: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2023. – 54 с.

П.6 Осипова О.В. «Інтегральні многовиди та декомпозиція систем багатотемпових лінійних сингулярно збурених рівнянь» Дис. ... канд. фіз.-мат. наук: 01.01.02: Чернівецький нац. ім. Юрія Федьковича. – Чернівці, 2021. Дата захисту – 15.01.2021 Візінська І.І. - доктор філософії, спеціальність 113 Прикладна математика. Тема дисертації: "Апроксимація початкових і крайових задач для диференціально-функціональних рівнянь та їх числове моделювання". Захист 19 грудня 2023 р.

П.7. Член спіради К 76.051.02 в ЧНУ, опонував докторські дисертації Бурилка О. А. та Несмеловой О.В.(2020 р), кандидатські дисертації, Дзюба Л. В. (2020 р), Гержановська Г.ВА. (2020 р), Геселева К.Г. (2021 р)

П.8 Заступник наукового редактора Буковинського математичного журналу, Член редколегії журналу «Дослідження в математиці і механіці», Член редколегії Міжнародного науково-технічного журналу «Journal of Automation and Information Sciences».

П. 9

1. Член науково-методичної комісії МОНУ №7 з інформаційних технологій, автоматизації та телекомунікацій, підкомісія № 122 «Комп'ютерні науки». Наказ МОНУ № 582 від 25.04.2019 р.

2. Експерт НАЗЯВО. Член акредитаційних комісій зі спеціальностей 113 - Прикладна математика, 122 - Комп'ютерні науки, 124 - Системний аналіз <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/%D0%97%D0%B0%D1%8F%D0%B2%D0%BA%D0%B0-%D0%92%D1%96%D0%B4%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%96-%D1%802711-1.pdf> (№114)

П12.

1. Kosovych I., Cherevko I., Nevinskyi D., Vykyuk Y. Simulation of Various Distribution Restrictions of COVID-19 Using Cellular Automata // Proceedings - International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT, 2022. P. 58–61. (Scopus)

2. Tuzyk I., Cherevko I. Algorithm for Studying the Stability of Linear Systems with Many Delays // Proceedings - International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT, 2022. P. 164–167. (Scopus)

3. Cherevko I., Tuzyk I., Ilika S., Pertsov A. Approximation of Systems with Delay and Algorithms for Modeling Their Stability // Proceedings - International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT, 2021. P. 49–52. (Scopus)

4. Igor Cherevko, Andriy Pertsov. A unified system for distributing and retrieving information for a multilevel hierarchy of users in an institution. International Scientific Conference

321104	Черевко Ігор	професор,	Факультет математики та	Диплом спеціаліста,	47	Математичне	<p>MANAGEMENT 2020 – ZITEN 2020. Belgrad, Serbia, October 08-09, 2020. Abstract proceedings. P. 245–247.</p> <p>5. Cherevko I., Dorosh A., Pertsov A. Online System for Automatic Assessment of Programming Tasks. Modern Systems of Science and Education in the USA, EU and Post-Soviet Countries. Conference Proceedings. February, 2021. Seattle, Washington, USA, 2021. P. 29–32.</p> <p>П14. Керівництво студентами</p> <p>1. Диренко В.В., Шанін А. О. - призери 1 етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань та спеціальностей 2022 р.</p> <p>2. Мельник О.В. - диплом II ступеня 1 етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань та спеціальностей 2023 р.</p> <p>3. Вакарюк А.Р. - диплом I ступеня 1 етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань та спеціальностей 2024 р.</p> <p>4. Ляшенко А.Р. - диплом II ступеня 1 етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань та спеціальностей 2024 р.</p> <p>П. 15 Голова журі Всеукраїнських олімпіад з інформатики III етапу у 2020-2023 роках в Чернівецькій області.</p> <p>Член журі IV етапу всеукраїнської олімпіади з інформатики у 2024 р.</p> <p>Науковий керівник призера Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідних робіт учнів – членів НЦ «БМАН»</p> <p>Дудчак І. - призер II етапу 2020 р.</p> <p>П. 19</p> <p>1. Заступник голови Чернівецького математичного товариства https://cmt.chnu.edu.ua/pro-tovarystvo/pravlinnia-chmt/</p> <p>2. Учасник об'єднання Computer Vision Foundation</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>1. Наукове стажування: Vasyly Stefanyk Prescarpathian National University (12-15 травня 2022 р.) CURRENT TRENDS IN ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS, 1 кредит (30 год.). Сертифікат</p> <p>2. IT-компанія SoftServe, Inc. (16.06.2020 – 17.07.2020) (самоосвіта 2020 р.), Інтенсивний курс вебінарів для викладачів університетів та коледжів, 1 кредит (30 год.). Сертифікат</p> <p>3. Онлайн тренінг для керівників експертних груп (17-18 травня 2021) 1 кредит (30 год.)</p> <p>4. Участь у роботі акредитаційних експертів НАЗЯВО 2018-2022 рр. 6 кредитів (180 год.)</p> <p>Публікації по курсу:</p> <p>Навчально-методичні посібники:</p> <p>Аналіз даних : Частина 1. Попередня обробка експериментальних даних. Методичні рекомендації та завдання для лабораторних робіт / Укл.: І.М. Черевко, Д.В. Шкільнюк. – Чернівці: Чернівець, нац. ун-т, 2023. 28 с.</p> <p>2. Комп'ютерне моделювання жорстких процесів та систем : Методичні рекомендації та завдання для контрольних та лабораторних робіт / Укл.: І.М.Черевко, Д.В. Шкільнюк. – Чернівці: Чернівець, нац. ун-т, 2023. – 30 с.</p> <p>1.Marian Byrka, Igor Cherevko, Natalia Yakubovska, Inna Shorobura, Natalya Kurish. How to empower online teaching: 12 principle// Information Technologies and Learning Tools, 2022, Vol. 91, No 5. P.71-83.</p> <p>2. Ihor Kosovych, Igor Cherevko, Yaroslav Vykyuk, Denys Nevinskyi. Simulation of Various Distribution Restrictions of COVID-19 using Cellular Automata // 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACTI'2022, 26-28 September 2022, Spišská Kapitula, Slovakia). P. 58-61</p> <p>3. Iryna Tuzyk, Igor Cherevko. Algorithms for studying the stability of linear systems with delay // 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACTI'2022, 26-28 September 2022, Spišská Kapitula, Slovakia). P. 164-167.</p> <p>4. Луник Т.В., Черевко І.М. Моделювання математичних моделей біології та імунології із запізненням. Буковинський математичний журнал. 2021. Том. 8, № 2 (2021). С. 92- 98.</p> <p>5. Cherevko I., Dorosh A., Pertsov A. Online System for Automatic Assessment of Programming Tasks. Modern Systems of Science and Education in the USA, EU and Post-Soviet Countries. Conference Proceedings. February, 2021. Seattle, Washington, USA, 2021. P. 29–32.</p> <p>6. Cherevko Igor, Dorosh Andriy, Pertsov Andriy. A unified system for distributing and retrieving information for a multilevel hierarchy of users in an institution. Belgrade – Toronto : January 15, 2021. MEST Journal. Vol. 9, No 1. P. 1–7.</p>
Відповідність до пункту 38							

	Михайлович	завідувач, Основне місце роботи	інформатики	<p>Чернівецький орден Трудового Червоного Прапора державний університет, рік закінчення: 1978, спеціальність: Прикладна математика, Диплом доктора наук ДД 004495, виданий 30.06.2005, Диплом кандидата наук ФМ 017793, виданий 05.10.1983, Атестація доцента ДЦ 001394, виданий 29.09.1987, Атестація професора 02ПР 003952, виданий 15.12.2005</p>	<p>модельовання систем та процесів</p>	<p>Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 1, 4, 6, 7, 8, 9,12,14, 15, 19 Пі. 1. Dorosh A.B., Tuzyk I.I., Cherevko I.M. Approximation Schemes for the Boundary-Value Problems for Integro-differential Equations with Delay. Journal of Mathematical Sciences (United States), 2024, 278(6). P. 963–973 2. Дорош А.Б., Тузык І.І., Черевко І.М. Схеми апроксимації крайових задач для інтегро-диференціальних рівнянь із запізненням. Нелінійні коливання. 2023. Т. 26, №1. С. 33-41. 3. Marian Byrka, Igor Cherevko, Nataliia Yakubovska, Inna Shorobura, Natalya Kurish. How to empower online teaching: 12 principle // Information Technologies and Learning Tools, 2022, Vol. 91, No 5. P.71-83. 4. І.Т. Косович, Т.В. Щур, І.М. Черевко. Математичне та імітаційне моделювання епідеміологічних процесів. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки: 36. наукових праць. Кам'янець-Подільський, 2022. Вип. 23 С. 49-57 5. Ihor Kosovych, Igor Cherevko, Yaroslav Vykyuk, Denys Nevinskyi. Simulation of Various Distribution Restrictions of COVID-19 using Cellular Automata // 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT'2022, 26-28 September 2022, Spišská Kapitula, Slovakia). P. 58-61. 6. Iryna Tuzyk, Igor Cherevko. Algorithms for studying the stability of linear systems with delay // 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT'2022, 26-28 September 2022, Spišská Kapitula, Slovakia). P. 164-167. 7. Ihor Cherevko, Andrii Dorosh, Ivan Haiuk, Andrii Pertsov. Approximation of solutions of boundary value problems for integro-differential equations of the neutral type using a spline function method. Acta et Commentationes, Exact 8 / 0,5 Кафедральна тема and Natural Sciences. Volume 2(14), 2022, Pages 7-14. 9. Osyrova O.V., Pertsov A.S., Cherevko I.M. Decomposition and stability of linear singularly perturbed systems with two small parameters // Carpathian Mathematical Publications, 2021. 13(1). P. 15–21. 10. Cherevko Igor, Dorosh Andriy, Pertsov Andriy. A unified system for distributing and retrieving information for a multilevel hierarchy of users in an institution. Belgrade – Toronto : January 15, 2021. MEST Journal. Vol. 9, No 1. P. 1–7. 11. Evgen Liubarshchuk, Yaroslav Bihun, Igor Cherevko. Non-stationary Differential-Difference Games of Neutral Type // Dynamic Games and Applications. – 2019. – Volume 9, Issue 3. – P. 771–779. 12. Chikrii A., Petryshyn R., Cherevko I., Bigun Y. Method of Resolving Functions in the Theory of Conflict – Controlled Processes // Studies in Systems, Decision and Control. – Volume 203, 2019. – P. 3-33. П4. П4. 1. Аналіз даних : Частина 1. Попередня обробка експериментальних даних. Методичні рекомендації та завдання для лабораторних робіт / Укл.: І.М. Черевко, Д.В. Шкільнюк. – Чернівці: Чернівецький національний університет, 2023. 28 с. 2. Комп'ютерне моделювання жорстких процесів та систем : Методичні рекомендації та завдання для контрольних та лабораторних робіт / Укл.: І.М.Черевко, Д.В. Шкільнюк. – Чернівці: Чернівецький національний університет, 2023. – 30 с. 3. Методичні вказівки до написання та захисту курсових та кваліфікаційних робіт бакалавра спеціальності 122 "Комп'ютерні науки" (для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм навчання) / Уклад.: Черевко І.М., Піддубна Л.А., Юрченко І.В. – Чернівці: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2023.– 54 с. П.6 Осипова О.В. «Інтегральні многовиди та декомпозиція систем багатотемпових лінійних сингулярно збурених рівнянь» Дис. ... канд. фіз.-мат. наук: 01.01.02: Чернівецький нац. ім. Юрія Федьковича. – Чернівці, 2021. Дата захисту – 15.01.2021 Візнська І.І. - доктор філософії, спеціальність 113 Прикладна математика. Тема дисертації: "Апроксимація початкових і крайових задач для диференціально-функціональних рівнянь та їх числове моделювання". Захист 19 грудня 2023 р. П.7. Член спієради К 76.051.02 в ЧНУ, опонував докторські дисертації Бурилка О. А, та Несмеловой О.В.(2020 р), кандидатські дисертації, Дзюба Л. В. (2020 р), Гержановська Г.ВА. (2020 р), Геселева К.Г. (2021 р) П.8 Заступник наукового редактора Буквинського математичного журналу, Член редколегії журналу</p>
--	------------	---------------------------------	-------------	--	--	---

«Дослідження в математиці і механіці», Член редколегії Міжнародного науково-технічного журналу «Journal of Automation and Information Sciences».

П. 9

1. Член науково-методичної комісії МОНУ №7 з інформаційних технологій, автоматизації та телекомунікацій, підкомісія № 122 «Комп'ютерні науки». Наказ МОНУ № 582 від 25.04.2019 р.

2. Експерт НАЗЯВО. Член акредитаційних комісій зі спеціальностей 113 - Прикладна математика, 122 - Комп'ютерні науки, 124 - Системний аналіз
<https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/%D0%97%D0%B0%D1%8F%D0%B2%D0%BA%D0%B0-%D0%92%D1%96%D0%B4%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%96-%D1%802711-1.pdf> (№114)

П12.

1. Kosovych I., Cherevko I., Nevinskyi D., Vyklyuk Y. Simulation of Various Distribution Restrictions of COVID-19 Using Cellular Automata // Proceedings - International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT, 2022. P. 58–61. (Scopus)

2. Tuzyk I., Cherevko I. Algorithm for Studying the Stability of Linear Systems with Many Delays // Proceedings - International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT, 2022. P. 164–167. (Scopus)

3. Cherevko I., Tuzyk I., Ilika S., Pertsov A. Approximation of Systems with Delay and Algorithms for Modeling Their Stability // Proceedings - International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT, 2021. P. 49–52. (Scopus)

4. Igor Cherevko, Andriy Pertsov. A unified system for distributing and retrieving information for a multilevel hierarchy of users in an institution. International Scientific Conference MANAGEMENT 2020 – ZITEN 2020. Belgrad, Serbia, October 08-09, 2020. Abstract proceedings. P. 245–247.

5. Cherevko I., Dorosh A., Pertsov A. Online System for Automatic Assessment of Programming Tasks. Modern Systems of Science and Education in the USA, EU and Post-Soviet Countries. Conference Proceedings. February, 2021. Seattle, Washington, USA, 2021. P. 29–32.

П14. Керівництво студентами

1. Диренко В.В., Шанін А. О. - призери 1 етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань та спеціальностей 2022 р.

2. Мельник О.В. - диплом II ступеня 1 етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань та спеціальностей 2023 р.

3. Вакарюк А.Р. - диплом I ступеня 1 етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань та спеціальностей 2024 р.

4. Лященко А.Р. - диплом II ступеня 1 етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань та спеціальностей 2024 р.

П. 15 Голова журі Всеукраїнських олімпіад з інформатики III етапу у 2020-2023 роках в Чернівецькій області.

Член журі IV етапу всеукраїнської олімпіади з інформатики у 2024 р.

Науковий керівник призера Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідних робіт учнів – членів НЦ «БМАН»

Дудчак І. - призер II етапу 2020 р.

П. 19

1. Заступник голови Чернівецького математичного товариства
<https://cmt.chnu.edu.ua/pro-tovarystvo/pravlinnia-chmt/>

2. Учасник об'єднання Computer Vision Foundation

Підвищення кваліфікації:

1. Наукове стажування: Vasyl Stefanyak Prescarpathian National University (12-15 травня 2022 р.) CURRENT TRENDS IN ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS, 1 кредит (30 год.). Сертифікат

2. IT-компанія SoftServe, Inc. (16.06.2020 – 17.07.2020) (самоосвіта 2020 р.), Інтенсивний курс вебінарів для викладачів університетів та коледжів, 1 кредит (30 год.). Сертифікат

3. Онлайн тренінг для керівників експертних груп (17-18 травня 2021) 1 кредит (30 год.)

4. Участь у роботі акредитаційних експертів НАЗЯВО 2018-2022 рр. 6 кредитів (180 год.)

Публікації по курсу:

Навчально-методичні посібники:

Аналіз даних : Частина 1. Попередня обробка експериментальних даних. Методичні рекомендації та завдання для лабораторних робіт / Укл.: І.М. Черевко, Д.В. Шкільнюк. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2023. 28 с.

2. Комп'ютерне моделювання

						<p>жорстких процесів та систем : Методичні рекомендації та завдання для контрольних та лабораторних робіт / Укл.: І.М.Черевко, Д.В. Шкільнюк. – Чернівці: Чернівецьк. нац. ун-т, 2023. – 30 с.</p> <p>1.Marian Byrka, Igor Cherevko, Nataliia Yakubovska, Inna Shorobura, Nataliia Kurish. How to empower online teaching: 12 principle// Information Technologies and Learning Tools, 2022, Vol. 91, No 5. P.71-83.</p> <p>2. Ihor Kosovych, Igor Cherevko, Yaroslav Vyklyuk, Denys Nevinskyi. Simulation of Various Distribution Restrictions of COVID-19 using Cellular Automata // 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT'2022, 26-28 September 2022, Spišská Kapitula, Slovakia). P. 58-61</p> <p>3. Iryna Tuzyk, Igor Cherevko. Algorithms for studying the stability of linear systems with delay // 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT'2022, 26-28 September 2022, Spišská Kapitula, Slovakia). P. 164-167.</p> <p>4. Лунік Т.В., Черевко І.М. Моделювання математичних моделей біології та імунології із запізненням. Буквинський математичний журнал. 2021. Том. 8, № 2 (2021). С. 92- 98.</p> <p>5. Cherevko I., Dorosh A., Pertsov A. Online System for Automatic Assessment of Programming Tasks. Modern Systems of Science and Education in the USA, EU and Post-Soviet Countries. Conference Proceedings. February, 2021. Seattle, Washington, USA, 2021. P. 29–32.</p> <p>6. Cherevko Igor, Dorosh Andriy, Pertsov Andriy. A unified system for distributing and retrieving information for a multilevel hierarchy of users in an institution. Belgrade – Toronto : January 15, 2021. MEST Journal. Vol. 9, No 1. P. 1–7.</p>
104068	Галушка Зоя Іванівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Економічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Київський ордену Леніна державного університету імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1980, спеціальність: Політична економія, Диплом доктора наук ДД 000142, виданий 10.11.2011, Диплом кандидата наук ЭК 021623, виданий 23.07.1986, Агестат доцента ДЦ 022419, виданий 17.04.1990., Агестат професора 12ПР 008309, виданий 30.11.2012</p>	38	<p>Проектний менеджмент</p> <p>Пі.</p> <p>1.Галушка З.І., Соболев В.О. Концепція інтегрованого розвитку міст: необхідність та можливість застосування в Україні. Проблеми системного підходу в економіці. Випуск 1 (69). 2019. С.80-85. 2019 Index Copernicus: Index edin the ICI Journal Master List Google Scholar: Crossref DOI: https://doi.org/10.32782/2520-2200</p> <p>2. Галушка З.І. Вплив соціальних інновацій на розвиток економічних відносин. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. 2019. Випуск 2 (203). С. 6-11. (Ulrich's Periodicals Directory, Index Copernicus (ICV 2017: 100.00), OCLC WorldCat, CrossRef, J-Gate, Microsoft Academic Search, Bielefeld Academic Search Engine (BASE), Registry of Open Access Repositories (ROAR), The Directory of Open Access Repositories (Open DOAR) та ін. DOI: https://doi.org/10.17721/1728-2667.2019/203-2/1; https://cyberleninka.ru/article/n/vpliv-sotsialnih-innovatsiy-na-modernizatsiyu-ekonomichnih-vidnosin-uzagalno-pidhodi-dorozuminnya-sutnosti-sotsialnih-innovatsiy-ta</p> <p>3. Галушка З.І. Agile-менеджмент як інноваційний підхід до управління проєктами. Інфраструктура ринку. Випуск 47.2020. С. 76-79. http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/47_2020_ukr/16.pdf</p> <p>4. Zoia Halushka, Ruslan Biloskursky, Viacheslav Kravets, Volodymyr Gruntkovskyi, Karina Stromilova. Managing the development of microeconomic systems in the face of global challenges. Ad alta: Journal of Interdisciplinary Research. Special Issue12/01-XXV. Pp.48-52. ISSN 1804-7890 ISSN 2464-6733 (Online) Чехія / Czech Republic. Web of Science (ESCI), ERIH PLUS, CrossRef, EBSCO, Index Copernicus http://www.magnanimitas.cz/12-01-xxv</p> <p>5. Галушка З.І. Гнучкі методи управління проєктами: роль проєктного менеджера. Проблеми системного підходу в економіці. Випуск 4(84). 2021. С. 37-43. DOI: https://doi.org/10.32782/2520-2200/2021-4-5 (категорія «Б»)</p> <p>6. Соціальний цикл розвитку організації: стратегії виживання в умовах невизначеності. Науковий вісник Чернівецького університету: Економіка: Випуск 830. 2021. С.71-77 (0,6 друк. арк.) http://econom.chnu.edu.ua/journal/ind-ex.php/ecovis/article/view/151</p> <p>7. Halushka Z., Zapukhlyak V., Klevchik L., Luste O., Storoshchuk B. The influence of economic mentality on socio-economic development. Financial and credit activities: problems of theory and practice. No 1 (42). 2022. Pp. 283-292. URL: https://fdk.net.ua/index.php/fkd/article/view/3670/3481</p> <p>8. Halushka Z., Yevchuk K.-I. Changing priorities in strategic management of regional development. International</p>

scientific peer-reviewed journal «WorldJournal». 2022. Випуск 13-02. С.42-49. Болгарія. Copernicus. ISSN (Online): 2663-5712 ICI Journals Master List 2020: 82.07 DOI: <https://doi.org/10.30888/2663-5712.2022-13-02-030> <https://www.worldjournal.com/index.php/swj/issue/view/swj13-02>

9. Галушка З.І. Невизначеність як економічна категорія та як середовище функціонування бізнесу. Економіка: реалі часу. Науковий журнал. 2023. No1 (65). С.26-32. <https://economics.net.ua/files/archive/2023/No1/26.pdf>. DOI: 10.15276/ETR.01.2023.3. DOI: 10.5281/zenodo.7834244.

10. Галушка З.І. Ключові стейкхолдери освітніх програм: ідентифікація інтересів та стратегії взаємодії. «ScientificWorldJournal» 2023. Випуск №18 (2). С.157-164. <https://www.worldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj18-02-027> DOI: 10.30888/2663-5712.2023-18-02-027. <https://www.worldjournal.com/index.php/swj/issue/view/swj18-02/swj18-02>

11. Галушка З.І. Невизначеність як економічна категорія та як середовище функціонування бізнесу. Економіка: реалі часу. Науковий журнал. 2023. No1 (65). С.26-32. <https://economics.net.ua/files/archive/2023/No1/26.pdf>. DOI: 10.15276/ETR.01.2023.3. DOI: 10.5281/zenodo.7834244.

12. Галушка З.І. Соціальний капітал економіки в умовах воєнного стану. Міжнародна безпека у світлі сучасних глобальних викликів. Країни Балтії-Україна: єдність, підтримка, перемога: зб.наук. праць. Україна. Київ: КНЕУ, 2023. С.286-289. https://drive.google.com/file/d/1t1HQV-eoVq6Pe_SnjAXZefBAoNrgNo9t/view?usp=sharing

Галушка З.І. Невизначеність бізнес-середовища: проблеми та можливості пристосування. "Modern systems of science and education in the USA, EU and other countries '2023" 16 on January 25, 2023. С.68-70. <https://www.proconference.org/index.php/usc/article/view/usc16-01-006> DOI: <https://doi.org/10.30888/2709-2267.2023-16-01-006> Індексуються в: IndexCopernicus, GoogleScholar

1. Галушка З.І. Соціальний капітал економіки в умовах воєнного стану. Міжнародна безпека у світлі сучасних глобальних викликів. Країни Балтії-Україна: єдність, підтримка, перемога: зб.наук. праць. Україна. Київ: КНЕУ, 2023. С.286-289. https://drive.google.com/file/d/1t1HQV-eoVq6Pe_SnjAXZefBAoNrgNo9t/view?usp=sharing

2. Галушка З.І. Impact of digitalization on the accumulation of social capital in the economy Вплив діджиталізації на нагромадження соціального капіталу економіки. International Science Journal of Management, Economics & Finance. Vol. 3, No. x, 2024, pp. 1-9 <https://doi.org/10.46299/ij.isjmf.20240302.01> <https://isg-journal.com/isjmf/article/view/643> ; <https://isg-journal.com/isjmf/issue/view/55> <https://journals.indexcopernicus.com/search/journal/issue?issueId=357440&journalId=124903>

П3.

1. Економічний та управлінський потенціал соціалізації економіки : монографія / за заг. ред. З.І. Галушки. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т. ім. Ю. Федьковича, 2020. 408 с.

2. Галушка З.І., Нафус І.І. Соціальний капітал як економічний ресурс: сутність та умови нагромадження: монографія. Чернівці: Чернівець. нац. ун-т. ім. Ю. Федьковича, 2021. 248 с.

3. Галушка З.І., Стромлілова К.А. Теоретико-методологічні основи обґрунтування сутності циркулярної економіки. Розділ у кол. моногр. «Циркулярна економіка як новий спосіб господарювання в умовах цифрової трансформації» за наук. Ред. Татомир І.Л., Квасній Л.Г. Трускавець: ПОСВІТ, 2021, С.18-29.

4. Галушка З.І. Стратегування стартапів. Розділ у навч. Посіб. Організація власного бізнесу /за ред. к.е.н., доц. Є.В. Ткача. Чернівці: Чернівець. нац. ун-т. ім. Ю.Федьковича. 2023. С. 38-46. <https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6555>

5. Галушка З.І. Методологія та методика наукового дослідження. Навчально-методичний посібник. Чернівецький національний університет. Чернівці, 2023. 220 с. <https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/7552>

П4.

1.Галушка З.І., Волощук О.А. Проектний менеджмент :Навчальний посібник. Чернівці, ЧНУ. 2018. 120 с.

2.Економічна теорія :підручник / З.І.

Галушка, Г.М. Поченчук. Чернівці, ЧНУ. 2018. 240 с.

3. Економіка: теорія і практика: підручник / З.І. Галушка, Г.М. Поченчук, Чернівці, ЧНУ. 2020. 240 с. (28 д.а.).

4. Галушка З. І., Лусте О.О. Стратегії розвитку бізнесу: теорія і практика. Навчальний посібник. Чернівці. ЧНУ, 2021. 290 с.

5. Менеджмент: збірник тестових завдань. Укл.: Антохов А.А., Галушка З.І., Запухляк В.М., Поченчук Г.М. та ін. / За ред. Галушки З.І., Поченчук Г.М. Чернівці. Чернівець. нац. ун-т. 2021. 203 с.

6. Менеджмент і адміністрування : підручник для магістрів / Колектив авторів: д.е.н., проф. Галушка З.І., д.е.н., доц. Антохов А.А., к.е.н., доц. Запухляк В.М та ін. Чернівці : ЧНУ. 2021. 437 с.

7. Методичні матеріали, розміщені на платформі MOODLE
Економічна теорія:
<https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=422>
Проксний менеджмент:
<https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3648>
Стратегічний менеджмент:
<https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3159>

8. Галушка З.І. Стратегування стартапів. Розділ у навч. Посіб. Організація власного бізнесу /за ред. к.е.н., доц. Є.В. Ткача. Чернівці: Чернівець. нац. ун-т. ім. Ю.Федьковича. 2023. С. 38-46.
<https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6555>

9. Галушка З.І. Методологія та методика наукового дослідження. Навчально-методичний посібник. Чернівецький національний університет. Чернівці, 2023. 220 с.
<https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/7552>

П6.
Захищено дисертацію
Доктора філософії : Нафус І.І
https://kneu.edu.ua/ua/science_kneu/scientific_council/doc_filos/df26006017/
https://drive.google.com/file/d/1pTX9kE0m6zoB_Ah_zxBylYB8e1V5j43/view

П7.
Опонент двох докторських дисертацій і 1 PhD дисертації:
1. Смесової В.Л. (спеціалізована вчена рада Д08.080.01 при Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка», 3.02.2020 р.).
https://sp.nmu.org.ua/d_08.080.01/vi_druk%20Галушки%203.1.pdf
2. Федоренко Т.О. Культура як фактор економічного зростання в умовах нестабільної держави. 28.11.2023 р.
<https://svr.naqa.gov.ua/#/defense/2500>

3. Чалюк Ю.О. «Соціалізація глобальної економіки у парадигмі постіндустріалізму» Докторська рада Д 26.006.01 Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана, 14.12.23 р.
https://kneu.edu.ua/ua/science_kneu/scientific_council/d-26.006.01/dis_do_zahistu/aref_08.00.01/01_dos_dis/

4. Член Спецради К 76.051.12 із захисту кандидатських дисертацій.
<http://specrada.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/12>

П8.
Керувала науковими темами кафедри економічної теорії, менеджменту і адміністрування Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича :
1) Детермінанти конкурентоспроможності соціально-економічних систем (0111 U 001287) - 2010-2015 рр.
2) «Економічний та управлінський потенціал соціалізації економіки» (номер державної реєстрації 0116U001672). 2016-2020 рр.
<http://econom.chnu.edu.ua/temy-naukovo-doslidnoyi-roboty>
3) Управління розвитком мікро- та макроекономічних систем в умовах нестабільності – з 2021 р. (0120U105323)
Член редколегії наукового фахового видання «Науковий вісник Чернівецького університету, Економіка» (Категорія Б).
<http://econom.chnu.edu.ua/journal/index.php/ecovis/about/editorialTeam>

П9.
1. Член Спецради К 76.051.12 із захисту кандидатських дисертацій.
<http://specrada.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/12>
2. Член разової вченої ради ДФ 26.006.085. Наказ ректора КНЕУ ім. Вадима Гетьмана Про утворення разової спеціалізованої вченої ради № 520 від 02.10.2023.
https://kneu.edu.ua/ua/science_kneu/scientific_council/doc_filos/df26006085/

П10.
Учасник міжнародного наукового проекту: SWorld за Програмою SWM-Редатор (Україна, Молдова, Болгарія, Німеччина та ін.). Член оргкомітету: Міжнародні науково-практичні конференції та симпозиуми (Україна, Болгарія, Німеччина), які проводяться науковим проєктом SWorld. Член редколегії: міжнародних наукових журналів, що входять до наукометричних баз IndexCopernicus, GoogleScholar/ ("Modern engineering and innovative technologies" «ScientificWorldJournal») Сертифікат: Ref. red-24030005 March 07, 2024. [https://www.scilook.eu/index.php/slif/ editorialTeam](https://www.scilook.eu/index.php/slif/editorialTeam)

П11.
1. Наукове консультування ТОВ «ГРІКО ГРУП» (Довідка №20/01 від.01. 2022 року).
2. Наукове консультування Чернівецької обласної ради

П12.
1. Галушка З.І. Social component of economic security guarantee of the enterprise (Соціальна складова гарантування економічної безпеки підприємства) мат. міжн. наук. конф. «Економічна безпека: держава, кластер, підприємство», 25-26 грудня 2020 року на базі Вищої школи бізнесу та економіки в Університеті НОВА (Лісабон, Португалія). Economic security: state, cluster, enterprise: International scientific conference (December 25-26, 2020. Lisbon, Portugal). Riga, Latvia: "Publishing House "Baltija Publishing", 2020. 148 pages. С. 64-67. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-018-6-14>
2. Галушка З.І Стратегічний аналіз в системі регіонального менеджменту: мат. IV Міжн. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні». Збірник наукових праць Вінницького національного технічного університету, м. Вінниця. С.216-218.
3. Галушка З.І. Інклюзивність економічного розвитку – теоретична концепція чи сучасні бізнес-реалії? Матеріали Міжнародного форуму EFBM 2021 «Економіка. Фінанси. Бізнес. Управління» Зміни. Адаптація. Нова економіка / Changes. Adaptation. New economy. 28 вересня-01 жовтня 2021 року. Дослідницька сесія «Парадигмальні зрушення в економічній теорії XXI ст.» 196с. с.42-44. https://www.efbm.org/wp-content/uploads/2021/09/Матеріали_ET.pdf
4. Галушка З.І., Зварич В.В. Реалізація концепції інклюзивного розвитку у процесах нагромадження соціального капіталу. Мат. III Міжнародної науково-практичної конференції «Генерування інновацій інклюзивного розвитку: національний, регіональний, міжнародний вимір», 12-13 жовтня 2021 року. Економіко-гуманітарний інститут Національного університету «Запорізька політехніка», м. Запоріжжя. С. 32-35. https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/3029/ЗБІРНИК_ТЕЗ_НУЗП_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Галушка З.І. Проєкний підхід в реалізації стратегії міського розвитку: Збірник наукових праць за матеріалами III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Управління проєктами. Ефективне використання результатів наукових досліджень та об'єктів інтелектуальної власності» (17-18 березня 2021 року). Дніпро. ЮРСЕРВІС. с.59-64. <https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/ox/FMfcgxlGhVMnhKjrZpFBFvbfqXLCQ?projector=1&messagePartId=0.1>
6. Галушка З.І. Зовнішнє середовище організації: нова реальність та необхідність адаптації. Мат. міжн. наук.-практ. конф. «Потенціал сталого розвитку в умовах регіональних та глобальних викликів» (м. Чернівці (Україна) – м. Сучава (Румунія), 11-13 травня 2022 року). С.42-43. <http://mnix.cv.ua/povnyu/zbirnyk-tez-potentsial-stalogo-rozvytku-v-umovah-regionalnyh-ta-globalnyh-vyklykiv>
7. Стратегія управління змінами в умовах невизначеності. Теорія та практика менеджменту: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (24-26 травня 2022 року) / Відп. ред. проф. Л. Черчик. Луцьк, 2022. 557 с. с.102-104. <https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/ox?projector=1>
8. Галушка З.І. Стейкхолдерський підхід в управлінні організацією. Мат. VI міжн. науково – практ. конф. «Стратегічні імперативи сучасного менеджменту» (СІСМ-2022) 2022. 21

						<p>жовтня 2022 р. К. ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Валіма Гетьмана». С.199-203.</p> <p>9. Галушка З.І. Невизначеність бізнес-середовища: проблеми та можливості пристосування. "Modern systems of science and education in the USA, EU and other countries '2023" 16 on January 25, 2023. С.68-70. DOI: 10.30888/2709-2267.2022-16-01-006 https://www.proconference.org/index.php/usc https://www.proconference.org/index.php/usc/issue/view/usc16-01/usc16-01</p> <p>П19.</p> <p>1.Участь у професійному об'єднанні ГО «Буковинський центр економічної освіти та бізнесу» https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/40995691/ https://drive.google.com/drive/folders/1RnLkRVC3-Et_hEflaEiSjbmdbMP1foJ</p> <p>2.Член Української Асоціації з розвитку менеджменту та бізнес-освіти (УАРМБО) https://clarity-project.info/edr/32204444 Свідчення №1151 від 25.05.2022 р.</p>
--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<p>ПРН 14. Виявляти лідерські якості, уміти самонавчатися, саморозвиватися і самовдосконалюватися, нести відповідальність за визначення новизни наукових досліджень та прийняття експертних рішень.</p>	□	Педагогічна практика	<p>1. Пасивна частина. Відвідування аудиторних занять (лекцій, семінарів, лабораторних і практичних занять) з метою спостереження та аналізу їх викладання, обговорення.</p> <p>2. Активна частина. Демонстрація за допомогою презентацій, відеофрагментів); тестування, проектна діяльність; інтерактивне навчання (мозковий штурм,). Проведення різноманітних видів занять зі здобувачами, опанування прийомів взаємодії викладача зі студентами, контроль і оцінювання вивченого матеріалу, контроль і оцінювання вивченого матеріалу.</p>	Відвідування та читання лекцій, практичних, лабораторних занять. Залікові заняття, звіт про проходження практики, захист індивідуального завдання. Фінальний контроль у вигляді заліку.
		Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО	<p>Методи формування професійної компетентності</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> розповідь; <input type="checkbox"/> пояснення; <input type="checkbox"/> бесіда; <input type="checkbox"/> ілюстрація; <input type="checkbox"/> демонстрація; <input type="checkbox"/> візуалізація; <input type="checkbox"/> дискусія <p>Методи формування практичних умінь та навичок:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> розв'язування педагогічних задач; <input type="checkbox"/> виконання практичних завдань; <input type="checkbox"/> розробка схем, таблиць; <input type="checkbox"/> аналіз відвіданих відкритих занять; <input type="checkbox"/> розробка та захист презентацій <input type="checkbox"/> аналіз нормативних документів та періодичної педагогічної преси. 	<p>У процесі вивчення навчальної дисципліни «Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО» використовуються наступні методи контролю навчальних досягнень аспірантів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> експрес-опитування; <input type="checkbox"/> індивідуальне опитування; <input type="checkbox"/> фронтальне опитування; <input type="checkbox"/> захист індивідуального науково-дослідного завдання ІНДЗ; <input type="checkbox"/> тестування; <input type="checkbox"/> письмові роботи; <p>Формою підсумкового контролю є екзамен. Засоби оцінювання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> тести; <input type="checkbox"/> реферати; <input type="checkbox"/> есе; <input type="checkbox"/> презентації результатів виконаних завдань та досліджень.
<p>ПРН 13. Уміти використовувати сучасні інформаційні та комунікативні технології при спілкуванні, обміні інформацією, при її зборі, аналізі, обробці та інтерпретації.</p>	□	Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування	<p>У процесі викладання курсу використовуються наступні методи навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> • комунікативно-діяльнісний підхід, • метод комунікативних завдань, • елементи системи навчання CLLL <p>У традиційних формах навчального процесу (практичне заняття, консультація, самостійна робота) застосовуються наочні засоби (презентації, ілюстрації, відеоматеріали), електронні курси та платформи для онлайн навчання, новітні технології навчання (відеоконференції, комп'ютерні програми для навчання мовам).</p>	Практичні заняття, читання і переклад іноземної літератури на фахову тематику і тематику академічного спрямування, усна доповідь за тематикою дослідження, засвоєння базових граматичних і лексичних знань для написання наукових публікацій іноземною мовою, підготовка і представлення презентацій за темою власного дослідження, обговорення і дискусії різноманітних подій і ситуацій академічного і наукового спрямування. Письмові тестування, залік, іспит.
		Математичне моделювання систем та процесів	Практичні методи навчання, пошук наукової інформації з використанням Інтернет-ресурсів, самостійної організації та проведення дослідження, дослідницькі та пошукові методи, методи моделювання, проектування, спостереження.	Оцінювання виконання самостійної роботи: звіт та захист. Підсумковий контроль - письмово/усний екзамен.
		Аспірантський семінар	Відвідування семінарських занять, самостійна робота, пошук й опрацювання джерел, презентації на обрану тему.	Підготовка до семінарських занять, підготовка доповідей і презентацій. Виступи на семінарах, обговорення доповідей, дискусії. Фінальний контроль у вигляді заліку.
		Педагогічна практика	<p>1. Пасивна частина. Відвідування аудиторних занять (лекцій, семінарів, лабораторних і практичних занять) з метою спостереження та аналізу їх викладання, обговорення.</p> <p>2. Активна частина. Демонстрація за допомогою презентацій, відеофрагментів); тестування, проектна діяльність; інтерактивне навчання (мозковий штурм,). Проведення різноманітних видів занять зі здобувачами, опанування прийомів взаємодії викладача зі студентами, контроль і оцінювання вивченого матеріалу, контроль і оцінювання вивченого матеріалу.</p>	Відвідування та читання лекцій, практичних, лабораторних занять. Залікові заняття, звіт про проходження практики, захист індивідуального завдання. Фінальний контроль у вигляді заліку.
		Філософія та методологія науки	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота, презентації на обрану тему.	Поточний контроль (під час модульного контролю: двічі за семестр) - письмові контрольні роботи, тести, презентації та обговорення самостійно підготовлених завдань. Підсумковий контроль – іспит (передбачає відповіді на теоретичні питання).

<p>ПРН 12. Уміти оформляти науково-технічну документацію, кваліфіковано викладати результати досліджень у наукових публікаціях.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Моделі і методи прикладної математики</p>	<p>Лекції, практичні заняття - інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, метод проблемного викладу, позааудиторна робота; дистанційне навчання – репродуктивний метод, дослідницький метод.</p>	<p>Загальна оцінка виставляється сумуванням балів за перелічені види робіт.</p> <p>Усне опитування; дистанційне навчання. Виконання практичних завдань, демонстрація алгоритмів і програм, оцінка активності, внесення пропозицій, оригінальних рішень. Поточний контроль, тестування, модульний контроль, письмові модульні роботи, Підсумковий контроль - письмово/усний екзамен.</p>
		<p>Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО</p>	<p>Методи формування професійної компетентності <input type="checkbox"/> розповідь; <input type="checkbox"/> пояснення; <input type="checkbox"/> бесіда; <input type="checkbox"/> ілюстрація; <input type="checkbox"/> демонстрація; <input type="checkbox"/> візуалізація; <input type="checkbox"/> дискусія Методи формування практичних умінь та навичок: <input type="checkbox"/> розв'язування педагогічних задач; <input type="checkbox"/> виконання практичних завдань; <input type="checkbox"/> розробка схем, таблиць; <input type="checkbox"/> аналіз відвіданих відкритих занять; <input type="checkbox"/> розробка та захист презентацій <input type="checkbox"/> аналіз нормативних документів та періодичної педагогічної преси.</p>	<p>У процесі вивчення навчальної дисципліни «Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО» використовуються наступні методи контролю навчальних досягнень аспірантів:</p> <p><input type="checkbox"/> експрес-опитування; <input type="checkbox"/> індивідуальне опитування; <input type="checkbox"/> фронтальне опитування; <input type="checkbox"/> захист індивідуального науково-дослідного завдання ІНДЗ; <input type="checkbox"/> тестування; <input type="checkbox"/> письмові роботи;</p> <p>Формою підсумкового контролю є екзамен. Засоби оцінювання: <input type="checkbox"/> тести; <input type="checkbox"/> реферати; <input type="checkbox"/> есе; <input type="checkbox"/> презентації результатів виконаних завдань та досліджень.</p>
		<p>Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування</p>	<p>У процесі викладання курсу використовуються наступні методи навчання: • комунікативно-діяльнісний підхід, • метод комунікативних завдань, • елементи системи навчання CLLL</p> <p>У традиційних формах навчального процесу (практичне заняття, консультація, самостійна робота) застосовуються наочні засоби (презентації, ілюстрації, відеоматеріали), електронні курси та платформи для онлайн навчання, новітні технології навчання (відеоконференції, комп'ютерні програми для навчання мовами).</p>	<p>Практичні заняття, читання і переклад іноземної літератури на фахову тематику і тематику академічного спрямування, усна доповідь за тематикою дослідження, засвоєння базових граматичних і лексичних знань для написання наукових публікацій іноземною мовою, підготовка і представлення презентацій за темою власного дослідження, обговорення і дискусії різноманітних подій і ситуацій академічного і наукового спрямування. Письмові тестування, залік, іспит.</p>
<p>ПРН 11. Станувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке характеризується новизною, теоретичною і практичною цінністю та сприяє розв'язанню актуальних задач прикладної математики.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Проектний менеджмент</p>	<p>Розв'язування ситуаційних задач, виконання практичних завдань з метою створення проектів та формування навичок з управління проектами; покрокова розробка проектів. Презентація проектів, їх групове обговорення та оцінювання</p>	<p>Усні відповіді на практичних заняттях; письмова (проект) робота студента. Форма підсумкового контролю – презентація та захист проекту. Засоби оцінювання: теоретичні фіксовані виступи; проекти (наскрізні проекти; індивідуальні та командні проекти; дослідницько-творчі та ін.); аналітичні звіти; розрахункові, графічні, розрахунково-графічні роботи; презентації результатів виконаних завдань та досліджень.</p>
<p>ПРН 10. Розуміти іншомовні наукові тексти за фахом; вміти презентувати результати власного наукового дослідження іноземною мовою, спілкуватись у діалоговому режимі.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Аспірантський семінар</p>	<p>Відвідування семінарських занять, самостійна робота, пошук й опрацювання джерел, презентації на обрану тему.</p>	<p>Підготовка до семінарських занять, підготовка доповідей і презентацій. Виступи на семінарах, обговорення доповідей, дискусії. Фінальний контроль у вигляді заліку.</p>
		<p>Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування</p>	<p>У процесі викладання курсу використовуються наступні методи навчання: • комунікативно-діяльнісний підхід, • метод комунікативних завдань, • елементи системи навчання CLLL</p> <p>У традиційних формах навчального процесу (практичне заняття, консультація, самостійна робота) застосовуються наочні засоби (презентації, ілюстрації, відеоматеріали), електронні курси та платформи для онлайн навчання, новітні технології навчання (відеоконференції, комп'ютерні програми для навчання мовами).</p>	<p>Практичні заняття, читання і переклад іноземної літератури на фахову тематику і тематику академічного спрямування, усна доповідь за тематикою дослідження, засвоєння базових граматичних і лексичних знань для написання наукових публікацій іноземною мовою, підготовка і представлення презентацій за темою власного дослідження, обговорення і дискусії різноманітних подій і ситуацій академічного і наукового спрямування. Письмові тестування, залік, іспит.</p>
<p>ПРН 08. Реалізувати право інтелектуальної власності на результати наукової і науково-технічної діяльності з дотриманням норм наукової етики.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО</p>	<p>Методи формування професійної компетентності <input type="checkbox"/> розповідь; <input type="checkbox"/> пояснення; <input type="checkbox"/> бесіда; <input type="checkbox"/> ілюстрація; <input type="checkbox"/> демонстрація; <input type="checkbox"/> візуалізація; <input type="checkbox"/> дискусія Методи формування практичних умінь та навичок: <input type="checkbox"/> розв'язування педагогічних задач; <input type="checkbox"/> виконання практичних завдань; <input type="checkbox"/> розробка схем, таблиць; <input type="checkbox"/> аналіз відвіданих відкритих занять; <input type="checkbox"/> розробка та захист презентацій <input type="checkbox"/> аналіз нормативних документів та періодичної педагогічної преси.</p>	<p>У процесі вивчення навчальної дисципліни «Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО» використовуються наступні методи контролю навчальних досягнень аспірантів:</p> <p><input type="checkbox"/> експрес-опитування; <input type="checkbox"/> індивідуальне опитування; <input type="checkbox"/> фронтальне опитування; <input type="checkbox"/> захист індивідуального науково-дослідного завдання ІНДЗ; <input type="checkbox"/> тестування; <input type="checkbox"/> письмові роботи;</p> <p>Формою підсумкового контролю є екзамен. Засоби оцінювання: <input type="checkbox"/> тести; <input type="checkbox"/> реферати; <input type="checkbox"/> есе; <input type="checkbox"/> презентації результатів виконаних завдань та досліджень.</p>
<p>ПРН 09. Володіти методологією наукового дослідження, вміти планувати його відповідно меті, обирати оптимальні шляхи і методи розв'язання завдань дослідження.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Математичне моделювання систем та процесів</p>	<p>Проведення на практичних заняттях захисту індивідуальних завдань</p>	<p>Оцінювання контрольного тестування, бліцопитування, рівня виконання завдань самостійної роботи, індивідуальних завдань.</p>
		<p>Філософія та методологія науки</p>	<p>Лекції, семінарські заняття, самостійна робота, презентації на обрану тему.</p>	<p>Поточний контроль (під час модульного контролю: двічі за семестр) - письмові контрольні роботи, тести, презентації та обговорення самостійно підготовлених завдань. Підсумковий контроль – іспит (передбачає відповіді на теоретичні питання). Загальна оцінка виставляється сумуванням балів за перелічені види робіт.</p>
		<p>Обробка результатів експерименту</p>	<p>Лекція, практичне заняття, контроль і оцінювання вивченого матеріалу.</p>	<p>Усне опитування, підготовка та захист презентацій, написання та захист рефератів. Форма підсумкового контролю: залік.</p>
		<p>Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО</p>	<p>Методи формування професійної компетентності <input type="checkbox"/> розповідь; <input type="checkbox"/> пояснення; <input type="checkbox"/> бесіда; <input type="checkbox"/> ілюстрація; <input type="checkbox"/> демонстрація; <input type="checkbox"/> візуалізація; <input type="checkbox"/> дискусія Методи формування практичних умінь та навичок:</p>	<p>У процесі вивчення навчальної дисципліни «Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО» використовуються наступні методи контролю навчальних досягнень аспірантів:</p> <p><input type="checkbox"/> експрес-опитування; <input type="checkbox"/> індивідуальне опитування; <input type="checkbox"/> фронтальне опитування; <input type="checkbox"/> захист індивідуального науково-дослідного завдання ІНДЗ; <input type="checkbox"/> тестування;</p>

			<input type="checkbox"/> розв'язування педагогічних задач; <input type="checkbox"/> виконання практичних завдань; <input type="checkbox"/> розробка схем, таблиць; <input type="checkbox"/> аналіз відвіданих відкритих занять; <input type="checkbox"/> розробка та захист презентацій <input type="checkbox"/> аналіз нормативних документів та періодичної педагогічної преси.	<input type="checkbox"/> письмові роботи; Формою підсумкового контролю є екзамен. Засоби оцінювання: <input type="checkbox"/> тести; <input type="checkbox"/> реферати; <input type="checkbox"/> есе; <input type="checkbox"/> презентації результатів виконаних завдань та досліджень.
<i>ПРН 15. Уміти проводити навчальні заняття за фаховими дисциплінами, дотримуватися психолого-педагогічних вимог до організації навчального процесу.</i>	<input type="checkbox"/>	Педагогічна практика	1. Пасивна частина. Відвідування аудиторних занять (лекцій, семінарів, лабораторних і практичних занять) з метою спостереження та аналізу їх викладання, обговорення. 2. Активна частина. Демонстрація за допомогою презентацій, відеофрагментів; тестування, проектна діяльність; інтерактивне навчання (мозковий штурм,). Проведення різноманітних видів занять зі здобувачами, опанування прийомів взаємодії викладача зі студентами, контроль і оцінювання вивченого матеріалу, контроль і оцінювання вивченого матеріалу.	Відвідування та читання лекцій, практичних, лабораторних занять. Залікові заняття, звіт про проходження практики, захист індивідуального завдання. Фінальний контроль у вигляді заліку.
		Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО	Методи формування професійної компетентності <input type="checkbox"/> розповідь; <input type="checkbox"/> пояснення; <input type="checkbox"/> бесіда; <input type="checkbox"/> ілюстрація; <input type="checkbox"/> демонстрація; <input type="checkbox"/> візуалізація; <input type="checkbox"/> дискусія Методи формування практичних умінь та навичок: <input type="checkbox"/> розв'язування педагогічних задач; <input type="checkbox"/> виконання практичних завдань; <input type="checkbox"/> розробка схем, таблиць; <input type="checkbox"/> аналіз відвіданих відкритих занять; <input type="checkbox"/> розробка та захист презентацій <input type="checkbox"/> аналіз нормативних документів та періодичної педагогічної преси.	У процесі вивчення навчальної дисципліни «Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО» використовуються наступні методи контролю навчальних досягнень аспірантів: <input type="checkbox"/> експрес-опитування; <input type="checkbox"/> індивідуальне опитування; <input type="checkbox"/> фронтальне опитування; <input type="checkbox"/> захист індивідуального науково-дослідного завдання ІНДЗ; <input type="checkbox"/> тестування; <input type="checkbox"/> письмові роботи; Формою підсумкового контролю є екзамен. Засоби оцінювання: <input type="checkbox"/> тести; <input type="checkbox"/> реферати; <input type="checkbox"/> есе; <input type="checkbox"/> презентації результатів виконаних завдань та досліджень.
<i>ПРН 07. Знати традиційні та сучасні проблеми науки та основи філософсько-методологічного аналізу наукової та навчальної діяльності.</i>	<input type="checkbox"/>	Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО	Методи формування професійної компетентності <input type="checkbox"/> розповідь; <input type="checkbox"/> пояснення; <input type="checkbox"/> бесіда; <input type="checkbox"/> ілюстрація; <input type="checkbox"/> демонстрація; <input type="checkbox"/> візуалізація; <input type="checkbox"/> дискусія Методи формування практичних умінь та навичок: <input type="checkbox"/> розв'язування педагогічних задач; <input type="checkbox"/> виконання практичних завдань; <input type="checkbox"/> розробка схем, таблиць; <input type="checkbox"/> аналіз відвіданих відкритих занять; <input type="checkbox"/> розробка та захист презентацій <input type="checkbox"/> аналіз нормативних документів та періодичної педагогічної преси.	У процесі вивчення навчальної дисципліни «Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО» використовуються наступні методи контролю навчальних досягнень аспірантів: <input type="checkbox"/> експрес-опитування; <input type="checkbox"/> індивідуальне опитування; <input type="checkbox"/> фронтальне опитування; <input type="checkbox"/> захист індивідуального науково-дослідного завдання ІНДЗ; <input type="checkbox"/> тестування; <input type="checkbox"/> письмові роботи; Формою підсумкового контролю є екзамен. Засоби оцінювання: <input type="checkbox"/> тести; <input type="checkbox"/> реферати; <input type="checkbox"/> есе; <input type="checkbox"/> презентації результатів виконаних завдань та досліджень.
		Педагогічна практика	1. Пасивна частина. Відвідування аудиторних занять (лекцій, семінарів, лабораторних і практичних занять) з метою спостереження та аналізу їх викладання, обговорення. 2. Активна частина. Демонстрація за допомогою презентацій, відеофрагментів; тестування, проектна діяльність; інтерактивне навчання (мозковий штурм,). Проведення різноманітних видів занять зі здобувачами, опанування прийомів взаємодії викладача зі студентами, контроль і оцінювання вивченого матеріалу, контроль і оцінювання вивченого матеріалу.	Відвідування та читання лекцій, практичних, лабораторних занять. Залікові заняття, звіт про проходження практики, захист індивідуального завдання. Фінальний контроль у вигляді заліку.
		Філософія та методологія науки	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота, презентації на обрану тему.	Поточний контроль (під час модульного контролю: двічі за семестр) - письмові контрольні роботи, тести, презентації та обговорення самостійно підготовлених завдань. Підсумковий контроль – іспит (передбачає відповіді на теоретичні питання). Загальна оцінка виставляється сумуванням балів за перелічені види робіт.
<i>ПРН 03. Уміти обґрунтовувати вибір математичної моделі на основі інтелектуального аналізу даних про об'єкт дослідження та наявного спектру моделей.</i>	<input type="checkbox"/>	Моделі і методи прикладної математики	Лекції, практичні заняття - інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, метод проблемного викладу, позааудиторна робота; дистанційне навчання – репродуктивний метод, дослідницький метод.	Усне опитування; дистанційне навчання. Виконання практичних завдань, демонстрація алгоритмів і програм, оцінка активності, внесення пропозицій, оригінальних рішень. Поточний контроль, тестування, модульний контроль, письмові модульні роботи, Підсумковий контроль - письмово/усний екзамен.
		Математичне моделювання систем та процесів	Практичні методи навчання, використання Інтернет-ресурсів, методи моделювання, проектування та спостереження.	Оцінювання контрольного тестування, бліцопитування, рівня виконання завдань самостійної роботи, індивідуальних завдань.
		Обробка результатів експерименту	Лекція, практичне заняття, контроль і оцінювання вивченого матеріалу.	Усне опитування, підготовка та захист презентацій, написання та захист рефератів. Форма підсумкового контролю: залік.
<i>ПРН 05. Уміти розробляти програми забезпечення для реалізації алгоритмів моделювання складних систем і процесів.</i>	<input type="checkbox"/>	Математичне моделювання систем та процесів	Пошукові практичні методи, спостереження, пошук наукової інформації з використанням Інтернет ресурсів, аналіз конкретних моделей та методів, розв'язання практичних задач.	Оцінювання виконання самостійної роботи: звіт та захист.
		Моделі і методи прикладної математики	Лекції, практичні заняття - інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, метод проблемного викладу, позааудиторна робота; дистанційне навчання – репродуктивний метод, дослідницький метод.	Усне опитування; дистанційне навчання. Виконання практичних завдань, демонстрація алгоритмів і програм, оцінка активності, внесення пропозицій, оригінальних рішень. Поточний контроль, тестування, модульний контроль, письмові модульні роботи, Підсумковий контроль - письмово/усний екзамен.
<i>ПРН 04. Уміти розробляти методики та обчислювальні алгоритми математичного та комп'ютерного моделювання складних природничих, технічних, економічних і соціальних систем.</i>	<input type="checkbox"/>	Моделі і методи прикладної математики	Лекції, практичні заняття - інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, метод проблемного викладу, позааудиторна робота; дистанційне навчання – репродуктивний метод, дослідницький метод.	Усне опитування; дистанційне навчання. Виконання практичних завдань, демонстрація алгоритмів і програм, оцінка активності, внесення пропозицій, оригінальних рішень. Поточний контроль, тестування, модульний контроль, письмові

				модульні роботи, Підсумковий контроль - письмово/усний екзамен.
		Математичне моделювання систем та процесів	Пошукові практичні методи, спостереження, пошук наукової інформації з використанням Інтернет ресурсів, аналіз конкретних моделей та методів, розв'язання практичних задач.	Оцінювання контрольного тестування, бліцопитування, рівня виконання завдань самостійної роботи, індивідуальних завдань.
<i>ПРН 02. Демонструвати впевнене володіння принципами та методологією математичного моделювання.</i>	<input type="checkbox"/>	Моделі і методи прикладної математики	Лекції, практичні заняття - інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, метод проблемного викладу, позааудиторна робота; дистанційне навчання – репродуктивний метод, дослідницький метод.	Усне опитування; дистанційне навчання. Виконання практичних завдань, демонстрація алгоритмів і програм, оцінка активності, внесення пропозицій, оригінальних рішень. Поточний контроль, тестування, модульний контроль, письмові модульні роботи. Підсумковий контроль - письмово/усний екзамен.
		Математичне моделювання систем та процесів	Репродуктивний, науковокорпоративний, науковометодологічний, дискурсивної суперечки, аналітико-доказовий у поєднанні з оціночним. Проблемні лекції.	Проведення захисту індивідуальних завдань на практичних заняттях .
		Аспірантський семінар	Відвідування семінарських занять, самостійна робота, пошук й опрацювання джерел, презентації на обрану тему.	Підготовка до семінарських занять, підготовка доповідей і презентацій. Виступи на семінарах, обговорення доповідей, дискусії. Фінальний контроль у вигляді заліку.
		Обробка результатів експерименту	Лекція, практичне заняття, контроль і оцінювання вивченого матеріалу.	Усне опитування, підготовка та захист презентацій, написання та захист рефератів. Форма підсумкового контролю: залік.
<i>ПРН 01. Знати на поглибленому рівні фундаментальні моделі, методи та алгоритми прикладної математики.</i>	<input type="checkbox"/>	Моделі і методи прикладної математики	Лекції, практичні заняття - інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, метод проблемного викладу, позааудиторна робота; дистанційне навчання – репродуктивний метод, дослідницький метод.	Усне опитування; дистанційне навчання. Виконання практичних завдань, демонстрація алгоритмів і програм, оцінка активності, внесення пропозицій, оригінальних рішень. Поточний контроль, тестування, модульний контроль, письмові модульні роботи, Підсумковий контроль - письмово/усний екзамен.
		Математичне моделювання систем та процесів	Словесні (лекція), наочні (пояснювально ілюстративний, інформаційно рецептивний), дослідницький.	Оцінювання контрольного тестування, бліцопитування, рівня виконання завдань самостійної роботи, індивідуальних завдань
		Обробка результатів експерименту	Лекція, практичне заняття, контроль і оцінювання вивченого матеріалу.	Усне опитування, підготовка та захист презентацій, написання та захист рефератів. Форма підсумкового контролю: залік.
<i>ПРН 06. Уміти критично аналізувати та оцінювати наявні знання, удосконалювати і розвивати свій інтелектуальний, науковий та загальнокультурний рівень.</i>	<input type="checkbox"/>	Аспірантський семінар	Відвідування семінарських занять, самостійна робота, пошук й опрацювання джерел, презентації на обрану тему.	Підготовка до семінарських занять, підготовка доповідей і презентацій. Виступи на семінарах, обговорення доповідей, дискусії. Фінальний контроль у вигляді заліку.
		Педагогічна практика	1. Пасивна частина. Відвідування аудиторних занять (лекцій, семінарів, лабораторних і практичних занять) з метою спостереження та аналізу їх викладання, обговорення. 2. Активна частина. Демонстрація за допомогою презентацій, відеофрагментів); тестування, проектна діяльність; інтерактивне навчання (мозковий штурм). Проведення різноманітних видів занять зі здобувачами, опанування прийомів взаємодії викладача зі студентами, контроль і оцінювання вивченого матеріалу. контроль і оцінювання вивченого матеріалу.	Відвідування та читання лекцій, практичних, лабораторних занять. Залікові заняття, звіт про проходження практики, захист індивідуального завдання. Фінальний контроль у вигляді заліку.
		Філософія та методологія науки	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота, презентації на обрану тему.	Поточний контроль (під час модульного контролю: двічі за семестр) - письмові контрольні роботи, тести, презентації та обговорення самостійно підготовлених завдань. Підсумковий контроль – іспит (передбачає відповіді на теоретичні питання). Загальна оцінка виставляється сумуванням балів за перелічені види робіт.
Академічне письмо і риторика іншомовного спілкування	У процесі викладання курсу використовуються наступні методи навчання: • комунікативно-діяльнісний підхід, • метод комунікативних завдань, • елементи системи навчання CLIL У традиційних формах навчального процесу (практичне заняття, консультація, самостійна робота) застосовуються наочні засоби (презентації, ілюстрації, відеоматеріали), електронні курси та платформи для онлайн навчання, новітні технології навчання (відеоконференції, комп'ютерні програми для навчання мовам).	Практичні заняття, читання і переклад іноземної літератури на фахову тематику і тематику академічного спрямування, усна доповідь за тематикою дослідження, засвоєння базових граматичних і лексичних знань для написання наукових публікацій іноземною мовою, підготовка і представлення презентацій за темою власного дослідження, обговорення і дискусії різноманітних подій і ситуацій академічного і наукового спрямування. Письмові тестування, залік, іспит		