

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Західноукраїнський національний університет
Освітня програма	19517 Системний аналіз
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	124 Системний аналіз

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	171
Повна назва ЗВО	Західноукраїнський національний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	33680120
ПІБ керівника ЗВО	Десятнюк Оксана Миронівна
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	https://www.wunu.edu.ua/

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/171>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	19517
Назва ОП	Системний аналіз
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	124 Системний аналіз
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, Фаховий молодший бакалавр, ОКР «молодший спеціаліст», Молодший бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра економічної кібернетики та інформатики
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедри інформаційно-обчислювальних систем і управління, комп'ютерних наук, спеціалізованих комп'ютерних систем, кібербезпеки, комп'ютерної інженерії, прикладної математики, інформаційної та соціокультурної діяльності, політології та філософії імені Сергія Коновала, іноземних мов та інформаційно-комунікаційних технологій, фізичної реабілітації і спорту
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46009, Україна
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	324213
ПІБ гаранта ОП	Пасічник Роман Мирославович
Посада гаранта ОП	професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	roman.pasichnyk@wunu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(096)-457-50-89
Додатковий телефон гаранта ОП	відсутній

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

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

У сучасній управлінській діяльності на передній план виходять проблеми створення та використання різного роду інформаційних систем, таких, як експертні системи, системи підтримки прийняття рішень, інтелектуальні системи, логістичні системи, пошукові системи тощо. Вказані особливості посилюють попит на спеціалістів, що володіють засобами аналітичної обробки інформації та методиками побудови стратегій діяльності в конфліктних ситуаціях. Окрім цього ринкові умови діяльності аналітика на сьогодні вимагають від нього здатності не тільки використовувати передові науковомісткі програмні продукти, а й уміння самостійного виготовлення необхідних програмних засобів та систем. Враховуючи закономірності розвитку ІТ індустрії та вимоги ринку освітніх послуг у 2016 році відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, розпорядження ректора від 20 березня 2016 року створено робочу групу для розробки ОПП «Системний аналіз».

Освітньо-професійна програма була розглянута й затверджена вченою радою університету та введена в дію наказом ректора від 22 червня 2016 р. № 437 (із змінами у 2017 р.). Базовим структурним підрозділом реалізації програми є кафедра економічної кібернетики та інформатики (<https://eki.wunu.edu.ua/>). До викладання дисциплін професійної підготовки (в тому числі й вибіркових) були залучені викладачі із великим досвідом, відповідною кваліфікацією та вагомими показниками наукової і професійної активності (п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності), а також котрі є активними учасниками міжнародних та вітчизняних конференцій, круглих столів, науково-практичних і методичних семінарів. Підготовка фахівців здійснювалась на основі сертифікату про акредитацію спеціальності 124 «Системний аналіз» 33680120 від 07.12.2020 № 816 (з терміном дії до 16.06.2025). Відповідно до Порядку розробки освітніх програм у ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/porydok_rozrobku_op.pdf) й Положення про порядок перегляду (оновлення) освітніх програм (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/porjadok_peregljadu_op.pdf) та з урахуванням змін та тенденцій розвитку спеціальності, запитів ринку праці в Україні та світі, сформовано зміст ОПП який переглядався впродовж 2021-2024 років через процедуру громадського обговорення із залученням ключових стейкхолдерів. В 2024 р. відбулося чергове оновлення і затвердження ОПП, відповідно до результатів обговорення її проекту, який був розміщений у відкритому доступі на офіційному сайті ЗВО в рубриці «Публічна інформація» (https://www.wunu.edu.ua/opp/2024_OPP/bakalavr/fkit/124_SA_bak_2024.pdf)

Нова редакція цієї ОПП була затверджена Вченою радою Західноукраїнського національного університету (витяг з протоколу від 26.06.2024 р. №11).

Гарантом ОПП є Роман Мирославович Пасічник, доктор технічних наук, професор, професор кафедри економічної кібернетики та інформатики.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2024 - 2025	25	8	0	0	0
2 курс	2023 - 2024	25	9	2	0	0
3 курс	2022 - 2023	25	21	0	0	0
4 курс	2021 - 2022	25	22	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	19517 Системний аналіз
другий (магістерський) рівень	22003 Системний аналіз
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий)	48902 Системний аналіз

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	81121	20456
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	80698	20033
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	423	423
Приміщення, здані в оренду	2379	793

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	!!!OPP_CA_bak_2024gotovo_0602.pdf	CECEg/PNUQRovoLJK43o+KDyEq7cm7PUo+hptKWJQeE=
Навчальний план за ОП	SA_24_denna.pdf	br7J3k45GMRCyQmbv/GAAwKPqEYvq/grx4O/qejaaYQ=
Навчальний план за ОП	SA_23.pdf	RbBsP9LYnJuGkBMFRrQZOVdCIVADYrbRmgbanK7zHb4=
Навчальний план за ОП	SA_22.pdf	Lf/l/TzUfaIJBpALKVWBRV3E92/vWlQGwyUFu7vr+c4=
Навчальний план за ОП	SA_21.pdf	LZBeLcZzo73UnpQQgp4zHOqPpNjvI3TixanEpXFtqYM=
Навчальний план за ОП	SA_23.pdf	dfRbdQYjRy1cFwZyLOh5XSBBBrjAp+esL5vZ8U27gVRY=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	124_sa_bak_rec_vid_24.pdf	xjTpGO1bMgDF1y9l3ZOAo9shoburTOzi5m/3ZD3hTLo=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	Аналітичний звіт.pdf	MIGFpx6bBncj2Vp63Ak/FmBeGtCAQyaDWRZxOqlkCmw=

1. Проектування освітньої програми

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

ОПП (https://www.wunu.edu.ua/opp/2024_OPP/bakalavr/fkit/124_SA_bak_2024.pdf) дає можливість підготовки фахівців, здатних проводити теоретичні та експериментальні дослідження в галузі інформаційних технологій; застосовувати математичні методи й алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних технологій; здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу й обробки даних організаційних, технічних, природничих і соціально-економічних систем відповідно до стандарту вищої освіти України за спеціальністю 124 Системний аналіз для першого (бакалаврського) галузі знань 12

Інформаційні технології, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки №1245 від 13.11.2018 р. (<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/124-sistemn.analiz-bakalavr-1.pdf>). Програмні результати навчання (ПРН) відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій <https://mon.gov.ua/tag/natsionalna-ramka-kvalifikatsiy>, зокрема п.6. для 6 рівня Національної рамки кваліфікацій та першому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти

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

Присвоєння професійної кваліфікації не передбачено

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

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Інтереси здобувачів вищої освіти враховувалися впродовж усього періоду існування ОПП. Щорічно відбувається розширене засідання групи забезпечення спеціальності «Системний аналіз» за участі здобувачів, випускників та роботодавців, на якому обговорюються питання викладання та хід навчання студентів за ОПП «Системний аналіз» (https://www.wunu.edu.ua/opp/analit_zvit/bakalavr/124_SA_bac_az_24.pdf), узгоджується каталог вибіркових дисциплін

(https://www.wunu.edu.ua/opp/fkit/systemnyi_analiz/katalog_systemnyi_analiz_bakalavr.pdf), а у підсумку відбувається затвердження ОПП. Такий вибір є основою для формування індивідуального навчального плану здобувачів ОПП. Для отримання зворотного зв'язку зі здобувачами ОПП використовується електронна скринька (roman.pasichnyk@wunu.edu.ua), а також анонімне електронне анкетування з різних аспектів організації освітнього процесу: https://www.wunu.edu.ua/public_information/ensuring-the-quality-of-education/16345-rezultati-montoringu-jakostosvti.html.

Зокрема, за пропозицією здобувача Христини Маковинської в ОК «Web-аналітика» було внесено корективи щодо включення в розгляд наочних прикладів із структур продаючого контенту. Здобувач Олександр Бабій запропонував в ОК «Проектування баз даних» включити тему присвячену методам та інструментам парсингу даних.

- роботодавці

Інтереси роботодавців враховуються як під час формування цілей та ПРН у процесі розробки ОПП, так і її перегляду (оновлення). Щорічно за результатами обговорення проекту ОПП на розширеному засіданні групи забезпечення спеціальності «Системний аналіз» за участі здобувачів, випускників та роботодавців відбувається обговорення та затвердження ОПП.

Так директор ПП «MagneticOne» Олег Череватий запропонував включити в ОПП ОК «Геоінформаційні системи» у зв'язку із застосуваннями у землевпорядкуванні та будівництві. За пропозицією Йосипа Стрілецького засновника компанії «ТОВ АПКО Україна» в ОПП включено ОК «Безпека комп'ютерних мереж» в перелік нормативних.

Проектний менеджер компанії Golden Web Digital Анна Пінчак запропонувала включити в ОПП окрему ОК «Веб-аналітика» з метою формування знань та навичок студентів у виявленні та усуненні недоліків існуючих прикладних інформаційних систем. Лілія Загаєвська – менеджер компанії Юнікорн запропонувала у ОК «Проектування інформаційних систем» ввести тематику щодо структурування інформаційних систем із використанням фреймворку Django.

- академічна спільнота

Представники інших закладів освіти та академічні спільноти приймають участь в обговоренні проектів освітньої програми, яка виставлена на сайті університету у відкритому доступі та мають можливість вносити свої пропозиції на розширених засіданнях кафедри та інших заходах, а також у вигляді рецензій, відгуків та інших формах. Інтереси академічної спільноти, як стейкхолдера у формулюванні цілей та програмних результатів урахovanі наступним чином: завідувач кафедри системотехніки Харківського національного університету радіоелектроніки, Академік Академії наук Вищої школи України Ігор Гребеннік запропонував включити в ОПП ОК «Безпека комп'ютерних мереж», розширити зміст ОК «Web-програмування» через поєднання в ОК «Об'єктно-орієнтоване програмування», а в ОК «Машинне навчання» включити питання, пов'язані із застосуванням ансамблевих методів.

- інші стейкхолдери

Проекти освітніх програм оприлюднюються на сайті університету у відкритому доступі і всі зацікавлені сторони можуть вносити власні бачення, пропозиції та зауваження для обговорення. До процесу вдосконалення ОПП залучаються представники інших стейкхолдерів, зокрема завідувач кафедри інформаційних систем та мереж Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій Національного університету «Львівська політехніка» д.т.н., професор Василь Литвин запропонував розширити зміст ОК «Проектування інформаційних систем» розглядом питань із структурування та програмної реалізації онтологій. Проектний менеджер ТОВ "SoftServe" Андрій Семешкін ініціював включення питань, пов'язаних із методами та інструментами парсингу даних із тематичних Web-сторінок з метою формування прикладних колекцій в ОК «Проектування інформаційних систем». Директор ТОВ «ТІ-СПАРК» Антон Варавін наголосив на доцільності формалізації результатів аналізу прикладних зображень у онтологічних структурах. Дані пропозиції враховані у структурі ОК «Проектування інформаційних систем» а також у формулюванні ПР20-ПР22.

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

Стратегія та місія ЗВО (https://www.wunu.edu.ua/pdf/doc_zunu/ust_doc/str_rozvitky_zunu_2024.pdf) передбачає створення освітньо-наукової платформи пізнання, студентоцентрованого навчання та викладання, міждисциплінарних досліджень, розвитку та вдосконалення навичок, формування сучасних наукових, професійних компетентностей, служіння людям та громаді, стійкого та сталого розвитку держави, налагодження нових каналів комунікації на принципах взаємної довіри. Це повністю відповідає основним цілям ОПП, оскільки вона передбачає підготовку ініціативних фахівців у сфері інформаційних технологій з новим, креативним способом мислення, спроможних не лише ефективно застосовувати набуті професійні навички, але і постійно самоудосконалюватися та опановувати нові уміння, підвищуючи свою здатність до швидкої адаптації у сучасних змінах на ІТ ринку, зокрема у галузі дослідження складних систем

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

Сучасна ІТ-сфера потребує фахівців, які володіють сучасними методами інтелектуального аналізу даних, машинного навчання, штучного інтелекту, обробки великих даних і вміють їх застосувати для розв'язування задач, які виникають в різних предметних галузях. Основний фокус, особливості та орієнтація ОПП враховують тенденції розвитку сучасних інтелектуальних інформаційних технологій, а зміст її освітніх компонент відповідає вітчизняним та світовим науковим напрямам

В ОПП враховано результати дискусій із учасниками конференцій

АСІТ'2024 (International Conference on Advanced Computer Information Technologies: Ceske Budejovice, Czech Republic 19–21 September 2024;

<https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/10712446/proceeding>),

АСІТ'2023 (Wrocław, Poland, September 21-23, 2023; <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/10275066/proceeding>)

АСІТ'2022 (Ruzomberok, Slovakia, 26–28 September 2022;

<https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/9912736/proceeding>)

Ці дискусії виявили наступні стратегії розвитку спеціальності «Системний аналіз»: широке використання аналітики даних із використанням технологій штучного інтелекту, а також автоматизацію вилучення даних із структурованих інформаційних систем у глобальних мережах. Ці тенденції були враховані при формулюванні цілей та складанні ПРН ОПП, зокрема ПР20, ПР22.

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

При формуванні цілей та програмних результатів навчання галузевий контекст враховується через формування та реалізацію моделі підготовки бакалаврів з системного аналізу з акцентом на технічний напрям та урахуванням потреб ІТ компаній. Дана ОПП забезпечує ґрунтовну математичну базу, розширений спектр ІТ-технологій та методів аналізу даних і навички їх застосування для різних сфер.

З огляду на сучасні тренди трансформації ринку праці (https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_908142.pdf), вимоги до навичок фахівців майбутнього

(<https://www.totara.com/articles/the-top-10-skills-youll-need-in-2025>), а також отримання Україною статусу кандидата на членство в ЄС, її інтеграцією в глобальний економічний простір, викликами воєнного стану, задекларовані в ОПП цілі та ПРН цілком відображають ситуацію із розвитком спеціальності 124 «Системний аналіз» (ПР1-ПР22). На основі моніторингу вакансій відомих інформаційних порталів виявлено наявність численних запитів у регіоні на фахівців у галузі інформаційних технологій. Ринок праці (<https://www.work.ua/jobs-ternopil/>) та його тенденції (<https://www.grivnya.in.ua/karyera/top-profesiy-2024/>), а також вимоги працедавців, ІТ-компаній Тернопільського регіону, які викликані зростаючою складністю сучасних технічних, економічних та соціальних систем.

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

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОПП було враховано власний багаторічний досвід підготовки бакалаврів, а також досвід вітчизняних та закордонних університетів: Київського національного університету імені Тараса Шевченка (<http://csc.knu.ua/uk/curriculum>), Національного технічного університету України «КПІ імені Ігоря Сікорського» (https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/opfiles/124_oppm_sau_2023.pdf), Львівського національного університету ім. Івана Франка (<https://ami.lnu.edu.ua/academics/bachelor/curriculum-system-analysis>), Національного університету «Львівська політехніка» (<https://directory.lpnu.ua/majors/ikni/6.124.00.00/8/2024/ua/full>).

Вивчення споріднених ОПП сприяло формулюванню мети, ПР18-ПР22 та інших компонент освітньої програми, що формують унікальність, а також перелік освітніх компонентів, які формують індивідуальну освітню траєкторію здобувача

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

Мета та програмні результати ОПП визначалися з урахуванням програм зарубіжних університетів, у тому числі їх структуру, зміст та освітні компоненти.

Зокрема, вивчення близької до даної ОПП бакалаврської програми університету в Бельсько-Бялій (Польща) (<https://wbmii.ubb.edu.pl/kierunki-ksztalcenia/informatyka>) сприяло усвідомленню світових підходів до формування прикладних дисциплін у сфері інформаційних технологій, що відобразилося у змістовному наповненні ОК:

«Моделювання економічних систем та процесів», «Економіка та управління IT-проектами». Програма Стенфордського університету (Stanford University), США (<https://ai.stanford.edu/>) взята до уваги при тематичному наповненні ОК «Машинне навчання».

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

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

180

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

60

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

ОК ОПП сформовані з метою досягнення максимального охоплення предметної області та сфери діяльності здобувачів першого (бакалаврського) рівня спеціальності 124 «Системний аналіз». Включені до ОПП ОК складають логічну пов'язану систему та дають можливість сформувати визначені компетентності і ПРН. Структура ОПП містить обов'язкові та вибіркові компоненти. Блок обов'язкових дисциплін містить цикли загальної та професійної підготовки. ОК розподілено на 8 семестрів, навчання на ОПП завершується складанням кваліфікаційного іспиту. Відповідно до предметної області спеціальності 124 Системний аналіз дана ОПП передбачає:

- Об'єкти вивчення та діяльності: математичні методи, інформаційні технології аналізу, моделювання, прогнозування, проектування та прийняття рішень стосовно складних систем різної природи (інформаційних, економічних, фінансових, соціальних, технічних, організаційних, екологічних тощо).
- Ціль навчання: підготовка фахівців, здатних розробляти і застосовувати методи і засоби системного аналізу для вирішення складних проблем у різних сферах діяльності. Зокрема проектування інформаційних систем та використання систем штучного інтелекту.
- Теоретичний зміст предметної області: теорія керування та прийняття рішень, математичне і комп'ютерне моделювання, математична статистика, аналіз даних, дослідження операцій, оптимізація систем та процесів, методи штучного інтелекту.
- Методи, методика та технології: методи математичного моделювання, аналізу даних, оптимізації та дослідження операцій, прогнозування, оцінювання ризиків, теорії керування та прийняття рішень, теорії ігор та конфліктів, експертного оцінювання, сталого розвитку.
- Інструменти та обладнання: спеціалізоване програмне забезпечення.
- Отже, мета (освітні компоненти) і зміст ОПП відповідають предметній області спеціальності 124 Системний аналіз галузі знань Інформаційні технології та забезпечує готовність випускників до виконання професійних функцій фахівця IT-сфери.

Зміст підготовки фахівців за ОПП розкривається через робочі навчальні програми, які забезпечені навчальним контентом, у тому числі актуальними підручниками, навчальними посібниками, довідниками та фаховими періодичними виданнями.

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

Структура ОПП дозволяє формувати власну індивідуальну освітню траєкторію навчання, що відображається у індивідуальному навчальному плані здобувача, який формується на початку навчального року. Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії здійснюється на підставі Положення про формування вибіркової частини навчальних планів в ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/nu_oop/pologenyar-pro-formuvannya-vubirkoivoi-chastunu_nr_wunu.PDF), затвердженого ректором університету 09.11.2022 р. та схваленого рішенням вченої ради 09.11.2022 р. Каталог вибіркових навчальних дисциплін формується випусковою кафедрою, розглядається на розширеному засіданні ГЗС, затверджується Вченою радою ЗУНУ та оприлюднюється на сайті ЗВО (https://www.wunu.edu.ua/opp/fkit/systemnyi_analiz/katalog_systemnyi_analiz_bakalavr.pdf). Індивідуальна освітня траєкторія забезпечується вільним вибором тем міждисциплінарної курсової роботи, а також можливостями внутрішньої та зовнішньої мобільності (укладені угоди як з українськими, так й іноземними ЗВО). Студенти ОПП мають право навчатися за індивідуальним графіком, що передбачає можливість вибіркового відвідування аудиторних занять (https://www.wunu.edu.ua/pdf/pologenyar/pol_pro_in_gr.pdf).

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

Здобувачі ОПП «Системний аналіз» реалізують своє право на вибір навчальних дисциплін загальною кількістю

60 кредитів, що становить 25 % від загального обсягу кредитів підготовки фахівців відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Положення про вибірку частину навчальних планів ЗУНУ та згідно з п.3 цього Положення ЗВО 1-3 курсів ступеня вищої освіти (ОС) «бакалавр» вибірккові дисципліни обирають на наступний навчальний рік через електронний кабінет здобувача. В електронному кабінеті студент має можливість ознайомитися з усіма обов'язковими дисциплінами навчального плану та обрати дисципліни із блоку вільного вибору. Із запропонованого переліку дисциплін для кожного семестру здобувачу необхідно обрати дисципліни, кількість кредитів ЄКТС яких забезпечує необхідну суму кредитів, визначену для даного семестру. Обравши усі дисципліни, здобувач вищої освіти підтверджує свій вибір. Перелік вибірккових дисциплін формується у вигляді каталогу, в якому конкретизується не тільки найменування дисципліни, але й часові рамки її вивчення. На сайті ЗУНУ розміщено каталог вибірккових дисциплін для ОПП «Системний аналіз»

(https://www.wunu.edu.ua/opp/fkit/systemnyi_analiz/katalog_systemnyi_analiz_bakalavr.pdf)

та підготовлено силабуси ОК для детального ознайомлення зі змістом (https://www.wunu.edu.ua/bachelor_fcit_op/). Задля удосконалення процедури формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачі вищої освіти мають право включати до індивідуальної освітньої траєкторії дисципліни інших освітніх програм.

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

Практична підготовка здобувачів здійснюється шляхом проходження ними виробничої практики, що регулюється Положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/pologenuya/provedennia_praktyky.pdf). Відповідно до навчального плану ОПП виробнича практика охоплює 12 кредитів та є обов'язковою компонентою практичної підготовки, що дає змогу сформувати у здобувачів ОПП компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. Основними базами практики є підприємства та установи, з якими укладені відповідні договори (наприклад, ПП «МагнетікВан», ТОВ «Unicorn Systems UA», компанія «Golden-Web Digital» – та ін.). За підсумками виробничої практики здобувачі готують звіти, які проходять процедуру захисту. Практична зорієнтованість підготовки майбутніх фахівців реалізується через тренінги, виконання міждисциплінарної курсової роботи, гостьові лекції практиків у сфері комп'ютерних наук. Такий підхід дає можливість отримати практичний досвід майбутньої професії та оцінити можливості своєї професійної діяльності.

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

ОПП забезпечує набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж усіх років навчання. Так ОК1-ОК7 формують світоглядні компетентності, комунікативні здібності, вміння працювати в командах, мовні навички, цілеспрямованість, відповідальність, самоорганізацію, а також наявність креативності та культурну чутливість; здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства. Інші ОК, що формують спеціальні компетентності, також забезпечують набуття соціальних навичок через презентації навчальних та дослідницьких проєктів, виконання індивідуальних та групових завдань, написання тез, статей, участь у дискусіях, захисті групових проєктів, звітів із виробничої практики. Окрім того, соціальні навички студентів ОПП формуються в процесі їх участі у позааудиторній діяльності, зокрема здобувачі даної ОПП є учасниками науково-практичних конференцій, освітніх форумів, практик виробників програмних продуктів та інших освітньо-просвітницьких заходів. Це дає змогу реалізувати цілі та ПРН.

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

Згідно з навчальним планом ОПП загальний обсяг годин становить 7200 год / 240 кредитів. У структурі аудиторних годин (3237 год) на лекції припадає 43,9% (1422 год), на практичні заняття – 21,3% (692 год.), лабораторні роботи – 18,3% (594 год.), індивідуальна робота становить 5,3% (171 год.), тренінги – 11,1% (358 год.). Виробнича практика охоплює 360 год. (12 кредитів). Така структура відображає практико зорієнтоване спрямування ОПП та індивідуалізацію освітньої траєкторії здобувача. ОК, що включені в ОПП, взаємно пов'язані, вивчення однієї з них доповнює засвоєння іншої. Зміст ОПП передбачає в блоці обов'язкових дисциплін загальної підготовки ОК1, ОК3, ОК5, ОК6, ОК7, що логічно взаємопов'язані та в сукупності забезпечують формування загальнокультурних, громадянських компетентностей К1-К3, К5, К6, К8, К9, К13, К15-К17 та досягнення ПР15-ПР17. Таким чином, взаємозв'язок освітніх компонентів уможливило закріплення знань у сфері системного аналізу, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів.

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

Співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОПП із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою) в ЗВО ґрунтується на принципах рівномірності, системності та пропорційності. Розподіл контактних годин між лекціями, практичними, лабораторними заняттями та консультаціями, а також між тижнями теоретичного навчання є прерогативою ЗВО. Навчальний план формується відповідно до Стандарту вищої освіти з метою формування передбачених компетентностей і ПР з урахуванням ліміту тижневого навантаження та

обсягу кредитів на семестр. На самостійну роботу відводиться від 1/3 до 2/3 годин від загального обсягу вивчення освітніх компонент. Для з'ясування завантаженості здобувачів застосовуються такі заходи: опитування здобувачів у формі анкетування та бесід з науково-педагогічними працівниками; моніторинг з боку викладачів та кураторів із подальшим обговоренням на засіданнях кафедр та засіданнях вченої ради факультету.

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

Практикоорієнтованість ОПП забезпечується через виконання міждисциплінарної курсової роботи, проходження виробничої практики (ОК22, ОК31). Крім того, для здобувачів проводяться гостьові лекції практиками («ЕЛЕКС», «SoftServe», «АПІКО-Україна», «ЮНІКОРН СІСТЕМС УА, «Тернопільський ІТ-Кластер», «Харківський кластер інформаційних технологій» та ін.). Можливість отримання світового практичного досвіду також реалізується через лекції запрошених професорів провідних міжнародних закладів, наприклад лекція професора Артура РОТа, завідувача кафедри інформаційних систем Вроцлавського університету економіки та бізнесу (Польща):

«Інформаційні технології – рушійні сили змін»

(<https://fcit.wunu.edu.ua/2024/09/09/Лекція-Інформаційні-технології-ру/>) або лекція «Публікаційні стратегії для молодих науковців та аспірантів» Вольфганга ДОРНЕРа, професора, віце-президента з наукової роботи Деггендорфського технологічного інституту (Німеччина)

<https://fcit.wunu.edu.ua/2024/09/09/%d0%9b%d0%b5%d0%ba%d1%86%d1%96%d1%8f-%d0%9f%d1%83%d0%b1%d0%bb%d1%96%d0%ba%d0%b0%d1%86%d1%96%d0%b9%d0%bd%d1%96-%d1%81%d1%82%d1%80%d0%b0%d1%82%d0%b5%d0%b3%d1%96%d1%97-%d0%b4%d0%bb%d1%8f-%d0%bc/>.

Підготовка здобувачів за дуальною формою освіти не проводиться.

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

ОПП сприяє досягненню глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року через набуття здобувачами знань та навичок, необхідних для впровадження інновацій в інфраструктуру, автоматизації виробничих процесів, енергозбереження та покращення використання ресурсів. Фахівці в сфері системного аналізу сприяють розвитку інтелектуалізованих інформаційних систем, що підвищують рівень благополуччя, боротьбу зі зміною клімату та її наслідками, зменшують негативний вплив на навколишнє середовище, забезпечують перехід до раціональних моделей споживання і виробництва. Зокрема здобувачі отримують підготовку із проектування і розроблення інформаційних систем, аналізу даних, просування інформаційних продуктів на ринку та насичування інформаційних систем засобами штучного інтелекту. Таким чином, освітня програма із системного аналізу готує фахівців, здатних здійснювати позитивні зміни у різних сферах, відповідно до глобальних цілей сталого розвитку ООН, що сприятимуть покращенню економічної, соціальної та екологічної ситуації в світі.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<https://pk.wunu.edu.ua/>

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

Для організації вступної кампанії до ЗУНУ за спеціальністю 124 Системний аналіз за ОПП основним документом є Правила прийому на навчання для здобуття вищої освіти в ЗУНУ, розроблені відповідно до Умов прийому МОН України та затверджені в установленому порядку на кожний поточний рік (<https://pk.wunu.edu.ua>). Умови вступу для бакалаврів та перелік документів, необхідних вступнику, розміщений на офіційному сайті Університету: <https://pk.wunu.edu.ua/degree/bachelor/documents-for-admission/>. Правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОПП, зокрема: для вступу на перший курс на навчання для здобуття ступеня бакалавра на основі повної загальної середньої освіти – у формі НМТ; для вступу на навчання для здобуття ступеня бакалавра на основі ОКР молодший спеціаліст, ОПС фаховий молодший бакалавр, ОС молодший бакалавр – у формі НМТ або ЗНО.

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

У ЗУНУ питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pol_pro_org_osv_proc.PDF), зокрема пунктом 10. «Трансфер кредитів», а також Положенням про в ЗУНУ результатів попереднього навчання (https://www.wunu.edu.ua/pdf/pologenuya/Polozhennya_ruzult_porer_navch.pdf). Згідно з цими документами перерахування результатів навчання відбувається таким чином: перерахування кредитів, які були встановлені

(наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?

Освітній процес на ОПП відповідає Закону України «Про вищу освіту» (від 01.07.2014, зі змінами) (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>), Державному стандарту вищої освіти спеціальності 124 (<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdeni%20standarty/12/21/124-sistemn.analiz-bakalavr-1.pdf>), Національній рамці кваліфікацій (<https://mon.gov.ua/tag/natsionalna-ramka-kvalifikatsiy>) Освітній процес за ОПП здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pol_pro_org_osv_proc.PDF) і є проблемноорієнтованим, що ґрунтується на застосуванні як традиційних, так й інноваційних методик. Відповідність форм та методів навчання програмним результатам за кожною ОК представлена в робочих програмах навчальних дисциплін, оприлюднених на сайті Університету (https://www.wunu.edu.ua/opp/2024_OPP/bakalavr/fkit/124_SA_bak_2024.pdf). У викладанні фахових дисциплін застосовуються технології і методики проблемного, інтерактивного навчання (дистанційного в системі Moodle), що ґрунтуються на творчому та міждисциплінарному, компетентісно зорієнтованому підходах; використовується практико-орієнтоване навчання (презентації індивідуальних та групових проєктів, залучення фахівців для проведення лекцій-тренінгів, майстер-класів, практика в організаціях, тощо).

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

Студентоцентрований підхід до побудови освітнього процесу визначається: Положенням про організацію освітнього процесу в ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pol_pro_org_osv_proc.PDF), Стратегією розвитку ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/doc_zunu/ust_doc/str_rozvitky_zunu_2024.pdf) та створенням можливості доступу здобувачів до основних документів – ОПП, навчальних планів, робочих програм, силабусів. Студентоцентрованість виявляється як в науковому (участь студентів у конференціях, конкурсах наукових робіт), так і в навчальному аспектах, зокрема, шляхом вибору дисциплін та формування індивідуальної освітньої траєкторії навчання відповідно до власних наукових інтересів (можливість вибору місця проходження практики, вибір здобувачами тематики міждисциплінарних курсових робіт, узгодження індивідуальних завдань та дослідницьких проєктів за ОК), що сприяє системному формуванню компетентностей і досягненню результатів навчання. Здобувачам надається право навчання за індивідуальним графіком за потреби та можливість реалізовувати міжнародну академічну мобільність на конкурсних засадах. Рівень задоволеності здобувачів методами навчання і викладання регулярно визначається за результатами спілкування з гарантом програми, завідувачем кафедри та кураторами груп, а також шляхом анонімних опитувань. (https://www.wunu.edu.ua/public_information/ensuring-thequality-of-education/16345-rezultati-montoringu-jakost-osvti.html).

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

Принципи академічної свободи учасників освітнього процесу, що гарантують їм свободу досліджень, самостійність і незалежність навчання і викладання на ОПП, визначені у Статуті ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/licensing_accreditation/statut_zunu.pdf). Академічна свобода для НПП забезпечує їм право вільного вибору напрямків наукових досліджень та широкої апробації їхніх результатів, формування змісту ОК, вибору методів та засобів навчання і викладання з метою забезпечення якості освітнього процесу. Для досягнення ПР НПП при виборі методів навчання враховують складність проблеми, мотивацію здобувачів вищої освіти, час, обладнання. Обрані викладачами методи навчання зазначаються у методичному забезпеченні кожного ОК ОПП. Адміністрація ЗУНУ підтримує ініціативу НПП із запровадження педагогічних експериментів, розробки авторських методик навчання. Академічна свобода здобувачів вищої освіти досягається шляхом надання їм права вільно обирати форму і методи навчання, теми міждисциплінарних курсових робіт, навчатися одночасно за кількома освітніми програмами в Університеті, брати участь у формуванні індивідуального навчального плану тощо. Зокрема, за пропозицією здобувача Христини Маковинської у ОК 18 включено в розгляд наочні приклади із побудови структур продаючого контенту. Здобувач Олександр Бабій запропонував у ОК 13 включити тему присвячену методам та інструментам парсингу даних при формуванні прикладних інформаційних структур.

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

Усі учасники освітнього процесу мають змогу отримувати інформацію про цілі, зміст, ПРН, порядок і критерії оцінювання у межах окремих ОК. Інформування викладачів відбувається таким чином: зміст освітніх компонентів ОПП обговорюється на засіданнях групи забезпечення спеціальності 124 Системний аналіз, затверджується профільним проректором, оприлюднюється на сайті ЗУНУ. Інформування здобувачів реалізується у такий спосіб: освітні компоненти ОПП наявні у вільному доступі на сайті ЗВО; до початку навчального року затверджуються робочі програми навчальних дисциплін, які представлено на сайті ЗВО та знаходяться у вільному доступі на відповідних кафедрах ЗУНУ, як і силабуси (в т.ч. розміщуються у системі Moodle). Порядок і критерії оцінювання визначаються п.8 Положення про організацію освітнього процесу (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pol_pro_org_osv_proc.PDF) та конкретизуються в робочих програмах навчальних дисциплін та/або силабусах (https://www.wunu.edu.ua/bachelor_fcit_or/). Викладачі на першому занятті зосереджують увагу здобувачів ОПП на цілях, змісті, очікуваних результатах навчання, а також знайомлять

їх з порядком і критеріями оцінювання у межах конкретної ОК.

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

Здобувачі вищої освіти та науково-педагогічні працівники залучаються до виконання науково-дослідних робіт, зокрема: Моделювання та аналіз складних систем та процесів (2020-2024рр., Державний реєстраційний номер 0120U103793), Впровадження систем автоматизації бізнес-процесів підприємства (2024-2026рр. Державний реєстраційний номер 0124U004543), Цифрові технології для розробки та оптимізації систем управління складними економічними, соціальними і технологічними процесами в умовах новітніх викликів та загроз (2025-2029 рр.). Здобувачі залучаються до наукових досліджень на засадах академічної свободи. Здобувачі та НПП мають можливість брати участь в міжнародній конференції ACIT (<http://acit.wunu.edu.ua/>). Матеріали конференції індексуються у SCOPUS, що забезпечує високий рівень апробації результатів наукових досліджень у міжнародній академічній спільноті.

Результати досліджень студентів та випускників програми публікуються в матеріалах наукових конференцій. Серед них варто відзначити публікації

- Галилуйко С., Бабала Л. В. Проектування системи виявлення аномалій у мережевому трафіку на основі штучного інтелекту. С.115-117. Збірник наукових праць за матеріалами XVI Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми комп'ютерних наук АПКН-2024». Хмельницький. 2024 582с.

- Лешків А.А., Бабала Л. В. Методи та алгоритми захисту від фішингових атак. С.337-339.Збірник наукових праць за матеріалами XVI Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми комп'ютерних наук АПКН-2024». Хмельницький. 2024. 582с.

- Бондаренко В. Бабала Л. В., Коткевич Н., Кучмай С. Огляд та порівняльний аналіз існуючих і аукціонних платформ/Modern problems of science, education and society. Proceedings of the 10th International scientific and practical conference. SPC "Sci-conf.com.ua". Kyiv, Ukraine. 2023. Pp. 396-401. URL: <https://sci-conf.com.ua/x-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-modernproblems-of-science-education-and-society-4-6-12-2023-kiyiv-ukrayina-arhiv> ,

- Денисюк О.П., Пасічник Р.М. Інформаційна система оцінки надійності бронювань готельних номерів. The 15 th International scientific and practical conference "Innovations and prospects of world science"(October 12-14, 2022). P.108. Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2022. 454 p. (<https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2022/10/INNOVATIONS-AND-PROSPECTS-OF-WORLD-SCIENCE-12-14.10.2022.pdf#page=108>).

За результатами 2 етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з напрямку «Інформатика, обчислювальна техніка та автоматизація», Вінниця 2021 року переможцем став студент гр. СА-41 Олексій Денисюк.

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

Оновлення змісту навчальних дисциплін на ОПП здійснюється у рамках реалізації Стратегії розвитку ЗУНУ на 2024-2028 рр. та регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в ЗУНУ. Основою надання якісних освітніх послуг є постійне удосконалення змісту ОК, що на даній ОПП реалізується через оновлення змісту, форм і методів навчання та викладання на основі сучасних наукових досліджень та кращих практик у сфері міжнародного менеджменту. Викладачі ОПП систематично приймають участь у публічних науково-практичних заходах, апробують результати науково-дослідної діяльності у виданнях України та за кордоном.

Оновлення змісту освітніх компонент відбувається регулярно, причому враховуються нові результати в галузі системного аналізу, штучного інтелекту, методів машинного навчання та ІТ-сфери. Викладачі регулярно додають власні нові наукові результати (наукові статті включено в список літератури). Підставами для перегляду змісту освітніх компонентів є зміни нормативно-правової бази, вимоги з боку роботодавців, висновки та рекомендації групи забезпечення спеціальності та побажання стейкхолдерів.

Оновлення відображаються у відповідних структурних елементах ОПП: навчальному плані (ОК5, ОК10), матрицях, силабусах навчальних дисциплін, програмах практик та ін. задля посилення формування компетентностей (СК4, СК6, СК7) та досягнення ПРН (РН4, РН5, РН12). Також викладачі постійно беруть участь у наукових та науково-методичних заходах, за результатами чого на обговорення виносяться питання впровадження нових освітніх компонентів, що відповідають сучасним потребам розвитку науки. Це відображено у матеріалах щодо результатів публічного обговорення https://www.wunu.edu.ua/opp/analit_zvit/bakalavr/124_SA_bac_az_24.pdf за участі стейкхолдерів .

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

Інтернаціоналізація освітньо-наукової діяльності сприяє інтеграції у світову та європейську систему освіти, забезпечення міжнародної академічної мобільності викладачів та здобувачів, підвищення рівня кваліфікації НПП через координацію професійних контактів у рамках міжнародних угод про співпрацю (<https://www.wunu.edu.ua/en/international-activity/foreign-partners> <https://www.wunu.edu.ua/fkit/> розділ: Факультет реалізує міжнародну співпрацю із зарубіжними партнерами), тому навчання на ОПП тісно пов'язане з інтернаціоналізацією діяльності ЗВО. Викладачі ведуть співпрацю із закордонними вченими, публікують спільні статті в закордонних виданнях та підвищують кваліфікацію. Результати цієї діяльності відображені в змісті освітніх компонент, темах курсових робіт.

Підвищенню наукової і професійної кваліфікації викладачів служать їх закордонні стажування (див. додаток 2) .

Професор Р.Пасічник є рецензентом міжнародної конференції ACIT, 2021-2024. Матеріали конференції індексуються наукометричною базою даних SCOPUS, що забезпечує високий рівень апробації результатів наукових досліджень викладачів ОПП.

У міжнародній мобільності задіяні і здобувачі ОП. Зокрема, Світлана Корендій навчалася з 25.08.2024 р. по

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

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

У ЗУНУ передбачені чіткі і зрозумілі форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти у межах ОК ОПП, які належним чином дозволяють перевірити відповідність сформованих компетентностей програмним результатам навчання і своєчасно доводяться до відома студентів. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ЗУНУ (п.8) (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pol_pro_org_osv_proc.PDF) система контролю ґрунтується на поєднанні модульних технологій навчання та залікових освітніх одиниць (залікових кредитів). Формами контрольних заходів є поточний, модульний та підсумковий контроль. Оцінювання знань здобувачів здійснюється паралельно за 4-рівневою національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і за 100-бальною накопичувальною шкалою ЄКТС. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку рівня засвоєння студентом навчального матеріалу. Модульний контроль передбачає проміжне оцінювання якості засвоєння студентом теоретичного і практичного матеріалу певного змістового модуля ОК. Підсумковий контроль проводиться з метою оцінювання результатів навчання на певному ступені вищої освіти (освітньо-кваліфікаційному рівні) або на окремих його завершальних етапах за національною шкалою і шкалою ЄКТС. Форми поточного та семестрового контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни та критерії їх оцінювання визначає робоча програма, що складена на підставі робочого навчального плану, а також силабус. Вищезазначені форми контролю дозволяють у межах усіх навчальних дисциплін ОПП перевірити досягнення ПРН. Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію здобувачів вищої освіти. Семестровий контроль з конкретної ОК здійснюється у формі семестрового екзамену або заліку в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою навчальної дисципліни, і в терміни, встановлені робочим навчальним планом, індивідуальним навчальним планом здобувача та розкладом. Ці форми контролю тісно взаємопов'язані та здійснюються таким чином, щоб стимулювати ефективну роботу здобувачів вищої освіти протягом семестру та забезпечити об'єктивне оцінювання їх знань.

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти регулюються п.8 Положення про організацію освітнього процесу в ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pol_pro_org_osv_proc.PDF). Якісні критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів представлено в робочих програмах навчальних дисциплін як необхідний обсяг знань та вмінь. До того ж, на першому занятті викладач обов'язково знайомить студентів з контрольними заходами по дисципліні. Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів у ЗВО детально викладені в робочих програмах навчальних дисциплін та силабусах, розміщених на офіційному веб-сайті ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/bachelor_fcit_op). У робочих програмах визначена кількість балів, які здобувач зможе отримати за виконання певного виду роботи та чіткі критерії оцінювання. Для кожного здобувача вищої освіти інформація про його успішність доступна в локальній мережі університету при отриманні в деканаті відповідного логіна і пароля та створення особистого електронного кабінету. Також у ЗВО існує практика проведення передсесійного опитування здобувачів вищої освіти задля з'ясування задоволеності рівнем об'єктивності оцінювання та попередження негативних явищ в Університеті (https://www.wunu.edu.ua/public_information/ensuring-the-quality-of-education/16345-rezultati-montoringu-jakostosvti.html)

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

Ознайомлення здобувачів ОПП з формами контрольних заходів і критеріями оцінювання за кожним ОК відбувається через робочі програми та силабуси, які оприлюднені на офіційному сайті ЗВО і з якими вони можуть ознайомитись до початку вивчення ОК. В робочих програмах і силабусах зазначається кількість балів, які здобувач зможе отримати за виконання певного виду завдання та чіткі критерії оцінювання. Інформація про контрольні заходи та критерії оцінювання за відповідними ОК відображена також у системі дистанційного навчання (Moodle). Терміни контрольних заходів регламентуються графіком освітнього процесу та розкладом на поточний семестр, що затверджуються керівництвом ЗУНУ та розміщуються на офіційному сайті Університету до початку семестру. Контроль в кінці семестру проводиться у формі іспиту чи заліку з конкретної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою ОК, і в терміни, встановлені робочим навчальним планом, індивідуальним навчальним планом студента та розкладом. Перед складанням студентами іспитів для них проводяться консультації, на яких повідомляються правила їх проведення, критерії оцінювання та інформування про процедуру оскарження результатів контрольних заходів.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного

державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Форми атестації здобувачів вищої освіти за ОПП «Системний аналіз» (https://www.wunu.edu.ua/opp/2024_proect_opp/bakalavr/124_SA_proekt_bak_2024.pdf) для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (Наказ МОН № 1245 від 13.11.2018 р.) здійснюються у повній відповідності до Стандарту вищої освіти (<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/124-sistemn.analiz-bakalavr-1.pdf>), Положення про організацію освітнього процесу в Західноукраїнському національному університеті (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pol_pro_org_osv_proc.PDF) Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційної комісії у ЗУНУ (<https://www.wunu.edu.ua/pdf/zvit2018/7-polozhennja-ekzamenacjna-komsja1.pdf>). та відбуваються у формі кваліфікаційного екзамену. Атестація здобувачів освіти здійснюється екзаменаційною комісією після завершення навчання на певному освітньому рівні з метою встановлення фактичної відповідності рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів освіти та Освітньої програми. Основною формою підсумкової атестації здобувачів вищої освіти ОПП є кваліфікаційний екзамен. Єдиний державний кваліфікаційний іспит для даної спеціальності не запроваджено.

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

Процедура проведення контрольних заходів регламентується Положенням про організацію освітнього процесу. Цей документ оприлюднений на офіційному сайті Університету: (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pol_pro_org_osv_proc.PDF). Крім того, процедура проведення контрольних заходів по кожній ОК прописана в робочій програмі та силабусі. Робочі програми розробляються керівниками курсів даної ОПП, обговорюються та погоджуються на засіданні кафедри та затверджуються в установленому порядку. На початку кожного семестру викладачі ознайомлюють здобувачів ОПП з процедурою проведення контрольних заходів. Робочі програми дисциплін та силабуси оприлюднені на офіційному сайті ЗВО (https://www.wunu.edu.ua/bachelor_fcit_op/)

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

Здобувачі вищої освіти забезпечені рівними можливостями для проходження контрольного заходу та об'єктивності оцінювання їх результатів. Процедури щодо запобігання та врегулювання конфлікту інтересів здійснюються відповідно до Закону України «Про запобігання корупції», регулюються Етичним кодексом ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/etichnij-kodeks.pdf), Антикорупційною програмою ЗУНУ на 2024-2026 роки (https://www.wunu.edu.ua/corruption/2024/1_antukor_prog_2024.pdf), Положенням про порядок врегулювання конфлікту інтересів у ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/polozhennja_vreguljuvannja-konfliktv.pdf). У разі виникнення будь-яких сумнівів щодо неупередженості екзаменаторів і конфлікту інтересів здобувачі вищої освіти мають право звернутися з письмовою заявою на ім'я декана факультету. Випадків оскарження результатів контрольних заходів та проміжної атестації здобувачів за даною ОПП, а також конфлікту інтересів не було.

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

Перескладання негативних результатів модульного контролю (чи неявок без поважних причин) дозволяється до проведення наступного модуля. У документах обліку успішності здобувачів цю оцінку замінюють на оцінку «задовільно», 60-64 балів, «Е» за шкалою ЄКТС, 65-70 балів, «D» за шкалою ЄКТС. Здобувачам, які отримали з дисципліни семестрову оцінку «незадовільно» від 35 до 59 балів «FX», або не з'явилися на екзамен, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість максимум за два перескладання (викладачу та комісії) після завершення сесії за заявою, поданою у деканат, та відповідно до графіку ліквідації академічної заборгованості. Здобувачі, які отримали з дисципліни семестрову оцінку «незадовільно» від 1 до 34 балів «F» (незадовільно з обов'язковим повторним курсом) зобов'язані написати заяву про повторне вивчення дисципліни на умовах діючих Положень з отриманням не менше ніж з п'яти тем (десяти годин) додаткових консультацій у позаурочний час за формою первинного. Результати ліквідації академічної заборгованості та семестрова оцінка з дисципліни заносяться у відомість обліку успішності та електронну систему. Анкетування здобувачів підтверджує їх поінформованість стосовно дій у випадках оскарження об'єктивності екзаменаторів та конфлікту інтересів. Під час існування даної ОПП випадків оскарження об'єктивності екзаменаторів, конфлікту інтересів не було.

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

ЗВО регулює процес оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів, що здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в ЗУНУ» (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pol_pro_org_osv_proc.PDF). Процедура оскарження здійснюється таким чином: у день екзамену подається апеляція на ім'я декана факультету, за фактом якої створюється комісія для розгляду апеляції. У випадку незгоди з оцінкою в процесі атестаційного екзамену здобувач вищої освіти має право подати апеляцію на ім'я ректора. У випадку надходження апеляції розпорядженням ректора створюється комісія у складі представника адміністрації, профільної кафедри та Навчально-наукового центру з організації освітнього процесу для її розгляду. Апеляція розглядається протягом трьох робочих днів після її подачі. Здобувачі вищої освіти,

які не склали атестаційного екзамену у зв'язку з неявкою без поважних причин або отриманням незадовільної оцінки, мають право за окремим договором про надання освітніх послуг на повторну (з наступного навчального року) підсумкову атестацію протягом трьох років після відрахування з Університету. Застосування процедури оскарження результатів контрольних заходів на цій ОПП не було. Застосування процедури оскарження результатів контрольних заходів на цій ОПП не було.

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

Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності у ЗВО визначено у Положенні про організацію освітнього процесу (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pol_pro_org_osv_proc.PDF), Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості освіти (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/systemu_vnutr_zabezp_yakosti_osvity.pdf), Етичному кодексі (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/etichnij-kodeks.pdf), Положенні про комісію з академічної доброчесності та наукової етики (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/polozhenja-pro-komisiu.pdf), Положенні про групу сприяння академічній доброчесності ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/polozhenja-pro-grupu-sprijanja-akademchnoyi-dobrochesnost.pdf), Кодексі академічної доброчесності (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/kodeks-akadem-dobrochesnost.pdf), Положенні про систему запобігання плагіату в академічних текстах працівників та здобувачів вищої освіти ЗУНУ (<https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/polozhenja-zapobgannja-plagatu.pdf>). Повноваженнями щодо впровадження політики академічної доброчесності та дотримання її процедури наділені Комісія із забезпечення якості освіти, Навчально-науковий центр моніторингу якості освіти та методичної роботи, ГЗС, адміністрація ЗВО. Особливо діє система особистого зобов'язання дотримання норм академічної доброчесності здобувачем вищої освіти та науково-педагогічним працівником.

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

Основними заходами запобігання проявам академічної недоброчесності є: інформування здобувачів вищої освіти про неприпустимість наявності плагіату; проходження тренінгів і семінарів науково-педагогічними працівниками з питань академічної доброчесності; формування відповідної тематики для міждисциплінарних курсових та кваліфікаційних робіт, яка мінімізує можливості плагіату; перевірка текстів курсових, кваліфікаційних робіт та наукових робіт на унікальність. Протидія порушенню академічної доброчесності здійснюється відповідно до Порядку проведення перевірки на ознаки схожості за допомогою сервісу Turnitin Similarity (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/Turnitin_Similarity.pdf).

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

З метою попередження порушень академічної доброчесності та її популяризації на ОПП гарант, завідувач кафедри, куратори груп, НПП систематично проводять роз'яснювальну роботу щодо неприпустимості проявів академічної недоброчесності в освітньому процесі факультету. Бібліотека університету ім. Л. Каніщенка на постійній основі проводить заходи з питань популяризації академічної доброчесності серед здобувачів та НПП. У 2018 р. ЗУНУ став учасником Проєкту сприяння академічній доброчесності в Україні SAIUP, що реалізується Американськими Радами з міжнародної освіти за сприяння Міністерства освіти та науки України та підтримки Посольства США в Україні, де на базі університету було проведено низку заходів для здобувачів, присвячених формуванню в них компетенції доброчесності, зокрема захід «Академічна доброчесність – формування нової академічної культури», інтерактивні ігри, лекторій, що дало змогу в доступній формі донести студентству ЗУНУ основні положення академічної доброчесності (<https://www.wunu.edu.ua/news/academic-integrity/>). Інформація стосовно доброчесності подається у Методичних рекомендаціях до виконання кваліфікаційної роботи. Кожен здобувач після ознайомлення з окресленими нормами підписує декларацію академічної доброчесності. Крім цього, при університеті створена комісія з питань етики та академічної доброчесності.

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

У Кодексі академічної доброчесності (https://www.wunu.edu.ua/pdf/academ_dob/kodeks-akadem-dobrochesnost.pdf) зазначено, що для моніторингу дотримання норм Кодексу створено Комісію з доброчесності та наукової етики, яка є дорадчим органом Університету та наділяється правом розглядати заяви щодо порушення Кодексу та надавати пропозиції щодо накладання відповідних санкцій. Організаційною формою роботи Комісії є засідання, яке скликається для вирішення оперативних і нагальних питань. Комісія приймає рішення відкритим голосуванням, ухвалює протокол, що підписує голова та секретар Комісії. На її засідання запрошуються заявник і особа-відповідач. За результатами розгляду справи та з'ясування всіх істотних обставин, Комісія впродовж 2-х робочих днів готує письмовий висновок щодо наявності, або відсутності факту порушення Кодексу. Висновок містить рекомендації щодо остаточного рішення ректора Університету. Формами відповідальності за порушення норм академічної доброчесності для осіб, що навчаються є: попередження; повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо); позбавлення академічної стипендії; повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування з Університету. Випадків порушення академічної доброчесності на ОПП не було.

6. Людські ресурси

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

Кадрове забезпечення освітньої діяльності за ОПП здійснюється на основі Наказу МОН України «Про затвердження Рекомендацій щодо проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (http://wunu.edu.ua/pdf/doc_zunu/nauka/НАКАЗ%20МОН%20від%2005%20жовтня%202015%20року.pdf), Статуту ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/licensing_accreditation/statut_zunu.pdf), Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)

(http://wunu.edu.ua/pdf/doc_zunu/nauka/Порядок%20проведення%20конкурсного%20відбору%20.pdf). Конкурсні вимоги передбачають оцінювання науково-дослідної та навчально-методичної діяльності кандидатів на відповідність кваліфікаційним критеріям. Вони зобов'язані надати матеріали, що підтверджують їх професійні досягнення та відповідність вимогам, встановленим законодавством й освітньою програмою. Оголошення про конкурс публікуються на офіційному сайті Університету та в медіа. Викладачі, які забезпечують ОПП, також регулярно підвищують кваліфікацію як в Україні, так і за кордоном, що забезпечує актуалізацію їхніх знань і впровадження освітніх технологій. Навчальний план за даною ОПП забезпечують 6 професорів, докторів наук, 15 доцентів, кандидатів наук та 1 доктор філософії, які відповідають щонайменше 4 досягненням у професійній діяльності, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов. Академічна та професійна кваліфікація всіх викладачів ОПП відповідає дисциплінам, які вони викладають. Детальна інформація про викладачів додається із відомостей ЄДЕБО в Табл. 2 Відомостей про самооцінювання ОПП.

Значна частина викладачів мають багато наукових публікацій, зокрема у виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science, та високий індекс Гірша (Scopus) : проф. Касянчук М.М. (h=13), доц. Якименко І.З. (h=11), проф. Боднар Д.І. (h=9), проф. Яцків В.В. (h=9), доц. Манжула В.І. (h=7), проф. Пасічник Р.М. (h=6). Тематика курсових робіт студентів тісно пов'язана з науковою та практичною діяльністю наукових керівників. Викладачі ОПП беруть участь у міжнародних конференціях та проєктах, що служать підвищенню їх кваліфікації. Вони є активними учасниками міжнародних конференцій АСІТ (Advanced Computer Information Technologies), яку проводить ЗУНУ у співпраці із вишами Чехії, Німеччини, Польщі, Словаччини щорічно. Остання з них, XIV конференція відбулася у місті Чеське Будейовіце (Чехія) 19-21 вересня 2024 року. Серед членів оргкомітету конференції є викладачі Р.М. Пасічник та В.І. Манжула. Тематика цих конференцій безпосередньо належить до системного аналізу. Підвищенню наукової і професійної кваліфікації викладачів служать закордонні стажування (див. Табл. 2 Відомостей про самооцінювання ОПП) Наведені дані свідчать ПРН даної ОПП.

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

Конкурсний відбір викладачів здійснюється відповідно до актуальних вимог до професійних компетенцій, необхідних для забезпечення високого рівня освітнього процесу. Процедури конкурсного відбору викладачів, відповідно до Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) (http://wunu.edu.ua/pdf/doc_zunu/nauka/Порядок%20проведення%20конкурсного%20відбору%20.pdf) побудовані на прозорих і недискримінаційних принципах. Кожен етап конкурсного відбору, включаючи подання заявок, оцінювання кваліфікацій та досягнень, є чітко визначеним та структурованим. Основними вимогами до кандидатів є наявність науково-педагогічного досвіду та відповідність кваліфікаційним вимогам, передбачених освітньою програмою. Процес конкурсного відбору забезпечує прозорість через відкриті оголошення про вакансії та чіткі критерії оцінювання кандидатів. Це сприяє мінімізації можливостей для дискримінації та зловживань. Також передбачено послідовне застосування процедур конкурсного відбору для кожної посади, що гарантує однакові умови для всіх учасників та стабільний рівень професіоналізму викладачів. Компетенція щодо визначення відповідного фахового рівня викладача, який забезпечує викладання ОК покладається на кафедру ЕКІ, гаранта ОПП та ГЗС.

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

Факультет комп'ютерних інформаційних ЗУНУ активно співпрацює з ПП «MagneticOne», ГО «Тернопільський ІТ Кластер», ГС «Харківський кластер інформаційних технологій», компаніями ТОВ «АПКО Україна», ТОВ «Eleks», ТОВ «Сігма Софтвеа», ТОВ «ТІ-Спарк», ТОВ «Unicorn Systems UA», ТОВ «Софт Світ», ТОВ «Українські інформаційні технології», ТОВ «Протекшн-Груп», ТОВ «Емейзіум», «SmartInsight», «SaaSJet», Департаментом цифрової трансформації Тернопільської обласної військово-цивільної адміністрації, Державною службою спеціального зв'язку, тощо. Роботодавці також беруть участь в обговоренні проєктів ОПП, надають пропозиції. До організації та реалізації ОПП залучалися стейкхолдери: завідувач кафедри системотехніки Харківського національного університету радіоелектроніки, Академік Академії наук Вищої школи України Ігор Гребеннік, завідувач кафедри інформаційних систем та мереж Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій Національного університету «Львівська політехніка» д.т.н., професор Василь Литвин, фундатор групи компанії

“MagneticOne Group” Руслан Савчишин, голова компанії ТОВ АПІКО Україна Микола Стрілецький, директор ТОВ «ТІ-СПАРК» Антон Варавін, та інші. Доктор філософії ст. викладач Семененко Ю.С. є фізичною особою підприємцем, сферою діяльності якого є проекти з автоматизації бізнес-процесів.

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

Згідно з Положенням про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників для забезпечення професійного фахового розвитку викладачів застосовуються різні коротко- та довгострокове підвищення кваліфікації, а також стажування. Зокрема, професор Яцків В.В., доценти Якименко І.З., Данилюк І.В та Башуцька О.С. пройшли стажування в університеті Бельсько-Бяла, Польща, 2021 та 2022рр.; доцент Манжула В.І. – у Куявсько-Поморському університеті, м. Бидгощ, Польща, 2023р.; професор Шкіцька І.Ю. – у Сілезькому університеті, Катовіце, Польща, 2022р.; професор Пасічник Р.М. та доцент Недошитко – у Католицькому університеті, Ружемберок, Словаччина, 2022р.; доктор філософії Семененко Ю.С. – у Варненському університеті менеджменту, Варна, Болгарія, 2024р. Викладачам надається можливість проходити стажування в ІТ-компаніях, що дозволяє їм ознайомитися з сучасними технологіями. Зокрема, доктор філософії Семененко Ю.С. пройшов стажування в ІТ компанії ТОВ «АПІКО Україна», Тернопіль, 2022р. Також організовуються спільні заходи, де експерти-практики діляться своїм досвідом. Інноваційні методики викладання активно впроваджуються в освітній процес завдяки внутрішнім навчально-науковим центрам ЗУНУ. Результати міжнародних обмінів, науково-педагогічних стажувань систематично обговорюються на засіданнях кафедри і впроваджуються в освітній процес у частині оновлення змісту ОК, урізноманітнення форм та методів навчання, проведення контрольних заходів тощо.

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

Система заходів зі стимулювання підвищення фаховості та викладацької майстерності науково-педагогічних працівників ЗУНУ регламентується Статутом Університету (https://www.wunu.edu.ua/pdf/licensing_accreditation/statut_zunu.pdf), Колективним договором між адміністрацією та комітетом профспілкової організації (https://www.wunu.edu.ua/pdf/prof_com/kol_dogovir.pdf), Положенням про преміювання наукових та науково-педагогічних працівників ЗУНУ. Зокрема, здійснюється матеріальне стимулювання науково-педагогічних працівників у таких випадках: високі рейтингові показники за системою внутрішнього оцінювання (<https://www.wunu.edu.ua/ensuring-the-quality-of-education>), підготовка кадрів вищої кваліфікації, видання монографій і підручників тощо. Моральні заохочення застосовуються за вагомі успіхи у науково педагогічній діяльності і передбачають нагородження такими видами: оголошення подяки ректора, грамота ректора , а також за поданням адміністрації ЗУНУ на відзначення регіональними та відомчими відзнаками. За успіхи у науковій та викладацькій діяльності викладачі програми отримали відзнаки від владних структур. Зокрема професор Яцків В.В. відзначений грамотами Верховної Ради, Міністерства освіти та науки України, ректорату ЗУНУ, професор Пасічник Р.М. відзначений грамотою Міністерства освіти та науки України, грамотами ректорату ЗУНУ: професор Боднар Д.І., доценти Возняк О.Г., Якименко І.З., Манжула В.І., грамотою ТОВА Башуцька О.С.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Навчально-методичне забезпечення ОК відповідає цілям ОПП завдяки постійному оновленню матеріалів та адаптації їх змісту до потреб практико зорієнтованого навчання. Навчально-методичні матеріали доступні здобувачам вищої освіти в системі дистанційного навчання Moodle. Матеріально-технічні, фінансові ресурси та бібліотечний фонд ЗУНУ відповідають ліцензійним вимогам і забезпечують досягнення цілей, визначених ОПП та її програмних результатів. Фінансові ресурси ЗВО спрямовуються на формування матеріально-технічної бази, здатної повною мірою забезпечити досягнення цілей та програмних результатів, визначених ОПП. В освітньому процесі ЗУНУ використовуються навчальні аудиторії з мультимедійним обладнанням та навчальні комп'ютерні лабораторії, оснащені сучасною технікою і ліцензійним та вільнопоширюваним програмним забезпеченням, підключені до внутрішньої мережі з можливістю Інтернет-з'єднання. Комп'ютерна мережа університету забезпечує вільний доступ здобувачів і викладачів до мережі Internet та внутрішньої корпоративної мережі; на всій території ЗУНУ є безперешкодний доступ до Wi-Fi. У ЗУНУ функціонує бібліотека (<https://library.wunu.edu.ua>), інформаційні ресурси якої забезпечують потреби здобувачів у фаховій та навчально-методичній літературі, необхідній для реалізації цілей ОПП. Для забезпечення академічної доброчесності в наукових роботах здобувачів вищої освіти працює система перевірки текстів на плагіат Turnitin Similarity.

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

Західноукраїнський національний університет забезпечує викладачам і здобувачам вільний доступ до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності та інших законодавчих актів. Матеріально-технічна база освітнього середовища і вільний доступ до інформаційних ресурсів через електронні платформи (MOODLE) для організації навчання, доступ

до наукових баз даних і електронних бібліотек, а також лабораторії та комп'ютерні класи для проведення практичних занять і наукових досліджень дозволяє задовольнити потреби здобувачів і викладачів. Крім того, університет надає доступ до інтернету, організовує наукові дослідження через співпрацю з іншими науковими установами, а також створює умови для дистанційного навчання через онлайн-курси та матеріали

Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

Освітнє середовище у ЗУНУ задовольняє потреби та інтереси здобувачів вищої освіти за ОПП через надання вільного доступу до інформаційних ресурсів та методичних матеріалів, необхідних для навчання, а також можливості користування інфраструктурою університету (бібліотека, гуртожитки, спортивний центр, їдальні, кафе). Для задоволення навчальних потреб здобувачів у вільному доступі знаходяться два комп'ютерні зали бібліотеки ЗУНУ, обладнані 180 комп'ютерами з доступом до мережі Інтернет. Для особистісного розвитку та втілення навчальних інтересів здобувачів ОПП доступні різні фахові гуртки та спортивні секції, виставкова зала, актова зала та студія звукозапису. В університеті функціонують студентське наукове товариство (<https://www.wunu.edu.ua/science/student-society/>), Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених ЗУНУ (<https://www.wunu.edu.ua/science/young-scientists-council/>), відомі наукові школи (www.wunu.edu.ua/science/scientifi-schools/). Оцінювання рівня забезпечення ресурсами освітнього процесу та підтримки здобувачів вищої освіти здійснюється шляхом опитування здобувачів.

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

У ЗВО для здобувачів ОПП постійно діє комплекс заходів для забезпечення комфортних умов проживання, проведення занять, проходження практики, надання консультацій, доступ до усіх інформаційних ресурсів, передбачених ОК. У ЗВО проводяться круглі столи, відкриті лекції та роз'яснювальна робота про етіологію булінг-акту, форми захисту від психологічного насильства, протидію нарко-, алкозалежності та тютюнопаління. В ЗУНУ функціонує навчально-науковий центр соціально-психологічної підтримки та резильєнтності (<https://www.wunu.edu.ua/centers/nncsppr>). Безпеку освітнього середовища ЗУНУ забезпечує цілісна система заходів щодо дотримання техніки безпеки й вимог охорони праці, санітарно-гігієнічних норм та правил протипожежної безпеки. В ЗУНУ функціонує Штаб цивільного захисту (<https://www.wunu.edu.ua/civil-protection/>). Врегульовано питання безпеки під час воєнного стану (<https://www.wunu.edu.ua/safety-for-students/>). Здобувачі ознайомлені з алгоритмом дій у разі повітряної тривоги та знають розташування укриттів. В укриттях присутня у вільному доступі вода, харчові продукти тривалого зберігання та медикаменти для надання невідкладної допомоги. Для орієнтування у внутрішньому просторі приміщень наявні необхідні вказівники та світлова індикація для аварійних виходів. У кожному корпусі присутній портативний дефібрилятор. ЗУНУ забезпечує здобувачів ОПП комфортними умовами проживання, проведення занять, надання консультацій, організації студентської наукової роботи, надає доступ до інформаційних ресурсів. Усі навчальні корпуси, аудиторії та адміністративно-побутові приміщення відповідають санітарно-гігієнічним нормам та правилам пожежної безпеки. На території ЗУНУ знаходяться медичний пункт, кабінети лікувальної фізкультури, емоційного розвантаження, психотерапії, їдальні, кафе, буфети, котрі обслуговують потреби НПП і студентів.

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

Згідно з ч. 2 ст. 30 Закону України «Про освіту» пункту про умови доступності закладу освіти для навчання осіб з особливими освітніми потребами у ЗУНУ реалізується комплекс заходів, націлених на створення належних умов для навчання, безпеки і комфорту перебування осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Доступність ЗВО для осіб з особливими освітніми потребами визначається відповідністю навчальної інфраструктури вимогам ДБН В.2.2-3:2018 «Будинки і споруди. Заклади освіти», ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення», ДСТУ-Н В.2.2-31-2011 «Настанова з облаштування будинків і споруд громадського призначення елементами доступності для осіб з вадами зору та слуху», а також інших нормативно-правових актів, що регулюють реалізацію права на освіту особами з особливими освітніми потребами. За висновками технічного обстеження будівель та прилеглої до них території (https://www.wunu.edu.ua/pdf/licensing_accreditation/tehn_zvit.pdf) у ЗУНУ забезпечено безперешкодний доступ до навчальних корпусів, приміщень, їх розумне пристосування до потреб осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп. З метою забезпечення комфортності перебування у ЗВО осіб, які потребують допомоги, затверджено Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗУНУ (<https://www.wunu.edu.ua/logistics/>). На ОПП не навчаються особи з особливими потребами.

Продемонструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Освітня діяльність ЗУНУ побудована на принципах дотримання цінностей свободи, справедливості, рівності прав і можливостей, інклюзивності, толерантності, недискримінації, відкритості та прозорості. Взаємовідносини між

учасниками освітнього процесу у ЗУНУ регулюються Положенням про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій та Положенням про порядок врегулювання конфлікту інтересів (<https://www.wunu.edu.ua/news/academic-integrity/>). Відповідно до цього Положення в Університеті створена та функціонує Комісія з врегулювання конфліктних ситуацій. У здобувачів ОПП є можливість скористатися скринькою довіри, яка є у приймальній ректора, відділі кадрів та студентській раді для письмового звернення щодо вирішення конфліктної ситуації (у т. ч. пов'язані із сексуальними домаганнями, корупцією, дискримінацією). Отримані скарги розглядає Комісія, перевіряє факти, після чого приймається рішення згідно чинного законодавства. При виникненні конфліктної ситуації у здобувачів вищої освіти є можливість звернутися до профспілки студентів, і у деканат факультету. Врегулювання конфліктних ситуацій у ЗУНУ, пов'язаних з корупцією, здійснюється відповідно до Закону України «Про запобігання корупції» в рамках Антикорупційної програми ЗУНУ на 2024-2026 роки (<https://www.wunu.edu.ua/prevention-of-corrupcion/>). Для виконання завдань Антикорупційної програми в Університеті щорічно розробляється план заходів, які спрямовані на запобігання, виявлення та протидію корупції. Здобувачі вищої освіти можуть звернутися з повідомленням інформації про можливі факти корупційних дій безпосередньо до уповноваженої особи з питань запобігання та виявлення корупції, а також до посадових осіб усіх рівнів. Учасники освітнього процесу мають право згідно законодавства України звертатися до адміністрації Університету з приводу оскарження дій працівників ЗВО. На офіційному сайті ЗУНУ зазначені контакти адміністрації з можливістю скористатися електронною поштою та написати листа ректору (<https://www.wunu.edu.ua/contact/?do=cat&category=contact/>). Розгляд звернень, скарг і заяв, що надходять до ЗВО, відбувається відповідно до Закону України «Про доступ до публічної інформації», Закону України «Про звернення громадян». Кожен учасник освітнього процесу має право на захист від будь-яких форм фізичного та психологічного насильства. Якщо здобувач вважає, що стосовно нього було порушено його права або здійснено протиправні дії, він може подати письмову скаргу до Комісії з врегулювання конфліктних ситуацій в електронному чи паперовому вигляді. Крім того, здобувачі ОПП можуть скористатися скринькою довіри для письмового звернення у випадку виникнення конфліктної ситуації. За період реалізації ОПП «Системний аналіз» випадків звернень щодо вирішення конфліктної ситуації (у т. ч. пов'язані із сексуальними домаганнями, корупцією, дискримінацією) зафіксовано не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Механізм розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми формується відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/systemu_vnutr_zabezp_yakosti_osvity.pdf) і регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/public_inf/pol_pro_org_osv_proc.PDF), Положенням про розробку освітніх програм у Західноукраїнському національному університеті (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/porydok_rozrobku_op.pdf) та Положенням про порядок перегляду (оновлення) освітніх програм, розробленим Навчально-науковим центром моніторингу якості освіти та методичної роботи ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/opp/zyao/porydok_peregljadu_op.pdf)

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

Перегляд і оновлення ОПП в ЗУНУ відбувається щорічно за розпорядженням ректора і є реакцією на виклики розвитку спеціальності та ринку праці; формування трендів галузевого та регіонального контексту; зростаючі вимоги стейкхолдерів в умовах посилення динамічності середовища їх функціонування і розвитку; вимоги нормативних документів МОН України; прогресивний досвід реалізації аналогічних програм вітчизняними та зарубіжними закладами вищої освіти; результати моніторингу організації освітнього процесу; тенденцій розвитку освітніх програм та вимог до них, у тому числі дескрипторів рамок кваліфікацій ЄПВО (EQFforHE, Болонський процес) і навчання впродовж життя (EQF- LLL, ЄС); виклики забезпечення академічної мобільності студентів; необхідність підвищення здатності випускників до працевлаштування як у найближчій перспективі, так і в майбутньому. З урахуванням даних вимог і викликів було здійснено оновлення змістового наповнення ОПП у 2024 році. Процедура перегляду ОПП відбувається наступним чином: проєкт освітньої програми оприлюднюється на офіційному веб-сайті ЗУНУ для громадського обговорення із залученням стейкхолдерів (https://www.wunu.edu.ua/opp/2024_proect_opp/bakalavr/124_SA_proekt_bak_2024.pdf). Систематизацію і узагальнення пропозицій та вимог до оновлення ОПП після громадського обговорення проєкту та засідання кафедри ЕКІ здійснює гарант ОПП і виносить їх на розгляд ГЗС 124 «Системний аналіз». За результатами моніторингу ГЗС складає аналітичний звіт (https://www.wunu.edu.ua/opp/analit_zvit/bakalavr/124_SA_bac_az_24.pdf) та оновлена освітня програма подається на розгляд в Навчально-науковий центр моніторингу якості освіти та методичної роботи ЗУНУ для погодження з його директором та проректором з науково-педагогічної роботи. Після цього оновлена ОПП виносить на розгляд та затвердження Вченої ради ЗУНУ. При позитивному рішенні Вченої ради ЗУНУ освітня програма вводиться в дію наказом ректора ЗУНУ. До ОПП 2024 р. були внесені зміни, що стосувалися включення питань із структурування та програмної реалізації онтологія а також методів та інструментів парсингу даних у структуру дисципліни «Проектування інформаційних систем», а в курс «Машинне навчання» включені питання, пов'язані із застосуванням ансамблевих методів, розширення тематики міждисциплінарних курсових робіт, що в сукупності сприятиме підсиленню формування ПР 6, - ПР9, ПР 11, ПР14.

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

Здобувачі залучаються до процесу перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості через участь у розширених засіданнях кафедри ЕКІ та ГЗС 124 «Системний аналіз». Зокрема, за пропозицією студентки Христини Маковинської у ОП 2022р. в курс “Web аналітика” було внесено корективи щодо включення наочних прикладів із побудови структур продаючого контенту а також у ОП 2023 р. курс “Web-програмування” було розширено до базової дисципліни «Об’єктно-орієнтоване програмування». Студент Олександр Бабій запропонували у ОП 2024р. в курс «Проектування баз даних» включити тему присвячену методам та інструментам парсингу даних при формуванні прикладних інформаційних структур, що було враховано у структурі дисципліни «Проектування інформаційних систем». Для налагодження зворотного зв’язку із здобувачами ОП використовується електронна скринька (roman.pasichnyk@wunu.edu.ua) та скринька довіри. У ЗУНУ запроваджено анонімне електронне анкетування з різних аспектів організації освітнього процесу за ОП «Системний аналіз» (https://www.wunu.edu.ua/public_information/ensuring-the-quality-of-education/16345-rezultati-montoringu-jakostosvti.html). Результати опитування за напрямом «Освітній процес» здобувачів вищої освіти освітнього рівня «бакалавр» щодо удосконалення ОП наведено на сайті ЗУНУ: (https://www.wunu.edu.ua/public_information/ensuring-the-quality-of-education/16345-rezultati-montoringu-jakostosvti.html)

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

Відповідно до вимог Закону України «Про вищу освіту» здобувачі залучаються до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП в ЗУНУ, що відбувається через Університетську раду студентів, раду молодих вчених університету, вчених рад факультету та університету (<https://www.wunu.edu.ua/studentske-samovriaduvannia-urs/>). Згідно з Положенням про студентське самоврядування ЗУНУ (https://www.wunu.edu.ua/pdf/doc_zunu/pologennya_str_pidr/polozhennja-pro-studentske-samovriaduvannja-zunu.PDF), органи студентського самоврядування мають право: виносити пропозиції щодо контролю за якістю освітнього процесу; сприяти навчальній та творчій діяльності студентів; брати участь у вирішенні конфліктних ситуацій, що виникають між здобувачами та представниками адміністрації або здобувачами та викладачами; спільно із структурними підрозділами Університету сприяти забезпеченню інформаційної, правової, психологічної та іншої допомоги здобувачам; бути представниками в колегіальних та робочих органах Університету; виносити пропозиції щодо змісту навчальних планів та програм. Органи студентського самоврядування зобов’язані аналізувати та узагальнювати зауваження та пропозиції студентів щодо організації освітнього процесу і звертатися до адміністрації з пропозиціями щодо їх вирішення. Адміністрація за поданням виконавчого органу студентського самоврядування, зобов’язані вчасно та у повному обсязі інформувати самоврядування ЗУНУ про рішення, що стосуються безпосередньо студентів Університету.

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

З метою забезпечення якомога повнішої орієнтації підготовки фахівців на вимоги роботодавців, останні залучаються до періодичного перегляду ОП, змістового оновлення та інших процедур забезпечення її якості. До процесу перегляду діючої ОП у 2024 р. залучались: завідувач кафедри системотехніки Харківського національного університету радіоелектроніки, Академік Академії наук Вищої школи України Ігор Гребеннік, завідувач кафедри інформаційних систем та мереж Інституту комп’ютерних наук та інформаційних технологій Національного університету «Львівська політехніка» д.т.н., професор Василь Литвин, фундатор групи компаній “MagneticOne Group” Руслан Савчишин, голови компанії ТОВ АПІКО Україна Микола Стрілецький, директор ТОВ «ТІ-СПАРК» Антон Варавін, керівник відділу SEO Development компанії Golden Web Digital Вікторія Назарук, проєктний менеджер ТОВ "SoftServe" Андрій Семешкін та проєктний менеджер компанії Golden Web Digital Анна Пінчак. За їх пропозиціями в ОП включено ОК “Геоінформаційні системи”, “Web аналітика”, удосконалено структуру ОК «Проектування інформаційних систем», «Машинне навчання», збагачено формулювання ПР20-ПР22. Для моніторингу інтересів роботодавців діє анонімне електронне анкетування з різних аспектів організації освітнього процесу: (https://www.wunu.edu.ua/public_information/ensuring-the-quality-of-education/16345-rezultatimontoringu-jakost-osvti.html), зокрема стосовно складових ОП.

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

Для здійснення моніторингу кар’єрного поступу та траєкторій працевлаштування випускників у ЗУНУ створена система зв’язків із випускниками (<https://www.wunu.edu.ua/about-the-center-for-employment-and-alumni-relatio>), яка включає в себе збір та аналіз інформації про професійну діяльність випускників. Координацію здійснює Центр працевлаштування та зв’язків з випускниками. Безпосередній зв’язок із випускниками реалізовується шляхом особистого спілкування працівників, відповідальних за профорієнтаційну роботу кафедри, а також відділом обслуговування студентів. В ЗУНУ щорічно проводяться різні заходи (Дні відкритих дверей, Дні факультету, різноманітні форуми, круглі столи, ярмарки вакансій тощо), на які запрошуються випускники різних років, що працюють за фахом. Вони діляться своїм досвідом та висловлюють пропозиції щодо покращення змісту підготовки за даною ОП. Пропозиції і побажання випускників узагальнюються гарантом та ГЗС і враховуються при оновленні ОП.

освіти

Загальна відповідальність за забезпечення якості освіти у ЗУНУ покладена на ректорат Університету. Відповідно до прийнятих законів ВР, Постанов КМУ, наказів і розпоряджень МОНУ та інших регламентуючих документів ректор ЗУНУ видає накази для впровадження та дотримання відповідних норм якості освіти. Також в ЗУНУ створено Навчально-науковий центр моніторингу якості освіти та методичної роботи ЗУНУ, на який покладено функції відслідковування усіх змін та тенденцій у нормативній базі, формуванні методичних вказівок, роз'яснень, підготовки звітної документації та інших видів допомоги у забезпеченні якості освіти, а також функції контролю за дотриманням відповідних вимог та вчасністю виконання усіх необхідних етапів роботи із забезпечення освітнього процесу та звітної документації. Проектні групи, ГЗС та кафедри здійснюють безпосередню розробку та оновлення освітніх програм згідно із діючими вимогами на основі розпоряджень ректора ЗУНУ та роз'яснень Навчально-наукового центру моніторингу якості освіти та методичної роботи ЗУНУ. Уся документація супроводу ОПП перевіряється на предмет її відповідності діючим вимогам Навчально-наукового центру моніторингу якості освіти та методичної роботи і за їх резолюції затверджується ректором ЗУНУ.

9. Прозорість і публічність

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

У ЗУНУ існують процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, що є детально описаними і доступними на сайті Університету: https://www.wunu.edu.ua/public_information/founding-documents/ (Правила внутрішнього розпорядку ЗУНУ, Статут ЗУНУ); https://www.wunu.edu.ua/public_information/organizationof-the-educational-process/ (Положення про організацію освітнього процесу; Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення здобувачів вищої освіти; Положення про переведення здобувачів вищої освіти на вакантні місця державного замовлення; Положення про формування вибіркової частини навчальних планів; Порядок та умови обрання студентами вибірових дисциплін; Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційної комісії; Положення про порядок відпрацювання пропущених занять здобувачами вищої освіти денної форми навчання; Положення про порядок перезарахування результатів навчання; Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти; Положення про індивідуальний навчальний план студента); <https://www.wunu.edu.ua/news/academic-integrity/> (Етичний кодекс ЗУНУ, Положення про порядок врегулювання конфлікту інтересів у ЗУНУ, Кодекс корпоративної культури ЗУНУ, Кодекс академічної доброчесності ЗУНУ, Положення про групу сприяння академічної доброчесності ЗУНУ, Положення про комісію з доброчесності та наукової етики ЗУНУ, Положення про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій в ЗУНУ, Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗУНУ).

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

https://www.wunu.edu.ua/opp/2024_proect_opp/bakalavr/124_SA_proekt_bak_2024.pdf

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

https://www.wunu.edu.ua/opp/2024_OPP/bakalavr/fkit/124_SA_bak_2024.pdf

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони:

- Актуальність ОПП підтверджена сучасними тенденціями розвитку світового та регіонального ринків ІТ індустрії та гострою потребою у висококваліфікованих кадрах у сфері інформаційних технологій.
- Наявність універсальної підготовки здобувачів вищої освіти до активної діяльності у ІТ-сфері, яка викликана зростаючою складністю сучасних технічних, економічних та соціальних систем, а також надзвичайним поширенням інформаційних та комп'ютерних технологій в усіх без винятку сферах людської діяльності.
- Реалізація ОПП на підґрунті особистісно зорієнтованого (студентоцентрованого) навчання.
- ОПП визначає наукову інноваційність як головну умову діяльності фахівця в галузі інформаційних технологій, що значно розширює його спроможність виконувати виробничі завдання на високому методологічному рівні.
- Практична спрямованість навчання, яка заснована на теоретико- методологічних підходах, та зорієтування на специфіку ОПП.
- Програма передбачає фокус на управлінській складовій та акцентує увагу на практичному забезпеченні, що

посилює конкурентоспроможність фахівця на ринку праці.

7. Відкритість, прозорість та доступність здобувачів вищої освіти до усіх освітніх компонентів ОПП.

8. Матеріально-технічне середовище ЗУНУ цілком задовольняє потреби здобувачів у розвитку творчості, креативного потенціалу, реалізації науково-дослідної роботи у сфері інформаційних технологій.

9. Розробка процедур, які дозволяють формування індивідуальної освітньої траєкторії студентів та механізмів функціонування.

10. ОПП відповідає потребам стейкхолдерів, має науково-практичну орієнтацію та забезпечує здобувачів необхідними знаннями, вміннями, необхідними сучасному кваліфікованому фахівцеві.

Слабкі сторони:

1. Потреба у розширенні можливостей для академічної мобільності;

2. Потреба в розширенні практики впровадження системи подвійних дипломів з вітчизняними та закордонними університетами, що дозволить здобувачам отримати додаткові освітні можливості та підвищити їх конкурентоспроможність на ринку праці. Розширення можливостей міжнародної академічної мобільності забезпечить учасникам освітнього процесу обмін досвідом та доступ до сучасних знань, зокрема в області аналізу даних.

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

1. Розширення міжнародної співпраці з провідними іноземними університетами та дослідницькими установами, що спеціалізуються на аналізі даних. Це сприятиме впровадженню програм подвійних дипломів, залученню до міжнародних проєктів, грантових ініціатив і програм академічної мобільності.

2. Постійне оновлення матеріально-технічної бази через співпрацю з ІТ-компаніями та залучення міжнародних грантів. Це забезпечить студентам доступ до сучасного обладнання, спеціалізованого програмного забезпечення та обчислювальних ресурсів, необхідних для роботи з передовими технологіями аналізу даних.

3. Збільшення кількості студентів завдяки підвищенню привабливості освітньої програми, що досягається її постійним оновленням з урахуванням міжнародного досвіду, сучасних освітніх тенденцій, передових методик викладання від іноземних фахівців та використання високотехнологічного обладнання.

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: Шандрук Сергій Костянтинович

Дата: 06.02.2025 р.

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Кваліфікаційний екзамен	підсумкова атестація	<i>kvalif_ekzamen.pdf</i>	AAxAo5UQBGf8tTHdi34rBYmoI2e8O+FvDFSvpmi3AYM=	<p>Мультимедійний проектор EB-S05 (1 шт.), Мультимедійний проектор Epson EB-505 (1 шт.), рік виготовлення 2019, рік введення в експлуатацію 2019. Ремонт не потребує.</p> <p>Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional).</p> <p>Зображення: Dynamic, Cinema, Presentation, sRGB, Blackboard.</p> <p>Екран проекційний LOGAN 2:1,5 (1 шт.)</p> <p>Проектор мультимедійний BenQ TH671ST, 2018 року виготовлення та 2019 року введення в експлуатацію.</p> <p>Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional).</p> <p>Комп'ютер на базі процесора Intel Celeron J4005 (2.0 GHz RAM, 4 GB, HDD 512 GB).</p> <p>Дата введення в експлуатацію 2022 р. (13 шт.)</p> <p>Монітор: AOC 2270W (13 шт.).</p> <p>Базове програмне забезпечення: ОС Kali Linux 2024.4, ОС Windows 10 – згідно ліцензії Microsoft IT Academy та Microsoft DreamSpark for Students, Apache OpenOffice, Google Chrome.</p> <p>Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5-6500 (3.2 GHz, RAM 8 GB, SSD 240 GB).</p> <p>Дата введення в експлуатацію 2020 р. (10 шт.)</p> <p>Монітор: - (моноблок).</p> <p>Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Explorer, Google Chrome.</p> <p>Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom.</p>
Виробнича практика	практика	<i>WyrobnychaPraktyka.pdf</i>	cwLDTwHSQdCdAlJ VmUvJVzg6vqDFOc P23pPIoWRwf/Y=	Використовується обладнання та програмне забезпечення баз практики
Міждисциплінарна курсова робота	курсова робота (проект)	<i>Mizhdystsypinarna KursovaRobota.pdf</i>	UWaI5PMIVHOJlRjY SnLS9CqIXnoiNiYFd AZxoFCkvXc=	<p>Мультимедійний проектор EB-S05 (1 шт.), рік виготовлення 2018, рік введення в експлуатацію 2019. Ремонт не потребує.</p> <p>Комп'ютер на базі процесора Intel Pentium(R) G4400 (3,3 GHz, RAM 4GB, HDD 500 GB) Дата введення в експлуатацію 2019 р. (12 шт.);</p> <p>Монітор: SAMSUNG S22D300 (18 шт.), Монітор: Acer V193W (1 шт.)</p> <p>Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії Microsoft IT Academy та Microsoft DreamSpark for Students.</p> <p>Програмне забезпечення базових</p>

				інформаційних технологій: MS Office, телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Google Chrome). Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom (версія: 5.11.10). Спеціалізоване програмне забезпечення: Visual Paradigm, СКБД MySQL, програмний пакет XAMPP, веб-сервер Apache, Visual Studio Code, PyCharm – середовище розробки Python, фреймворки Django, TensorFlow.
Системи штучного інтелекту	навчальна дисципліна	<i>SystemyShtuchohoIntelektu.pdf</i>	+18sJiqqGbJ4mwy/gCCq9aXLESeQnkNT h/2fQexuGZY=	Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5 (2.5 GHz, RAM 16 GB, HDD 500 GB). Дата введення в експлуатацію 2023 р. (10 шт.) Монітор: Dell UZ2315H (10 шт.) Базове програмне забезпечення: ОС macOS Catalina 10.15.7, Apache OpenOffice, Google Chrome. Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Google Chrome. Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom. Спеціалізоване програмне забезпечення: середовище аналізу даних R, PyCharm – середовище розробки Python, бібліотеки PyTorch, Keras і Scikit-learn, фреймворк TensorFlow.
Інтелектуальний аналіз даних	навчальна дисципліна	<i>IntelektualnyjAnalizDanyh.pdf</i>	JNOETDDHM5owppc/wv/LaBSYm9vNy12rFLJh03qGESg=	Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5 (2.5 GHz, RAM 16 GB, HDD 500 GB). Дата введення в експлуатацію 2023 р. (10 шт.) Монітор: Dell UZ2315H (10 шт.) Базове програмне забезпечення: ОС macOS Catalina 10.15.7, Apache OpenOffice, Google Chrome. Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Google Chrome. Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom. Спеціалізоване програмне забезпечення: Visual Studio Code, PyCharm – середовище розробки Python, фреймворки Django, TensorFlow.
Моделювання економічних систем та процесів	навчальна дисципліна	<i>ModeluvanniaEkonomichnyhSystemiProtsesiv.pdf</i>	VH/mnuLmgqwwFU1Fk5bk11l1Oo86TiIcLVNI/988WJo=	Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5 (2.5 GHz, RAM 16 GB, HDD 500 GB). Дата введення в експлуатацію 2023 р. (10 шт.) Монітор: Dell UZ2315H (10 шт.) Базове програмне забезпечення: ОС macOS Catalina 10.15.7, Apache OpenOffice, Google Chrome. Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Google Chrome. Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom. Спеціалізоване програмне забезпечення: Visual Paradigm, середовище аналізу даних R, PyCharm – середовище розробки Python.
Безпека комп'ютерних мереж	навчальна дисципліна	<i>BezpekaKompjuternejMerezh.pdf</i>	agO33mQo/omTe2FrQqqlg+aoIVwazYaBFxj3/qIHpgE=	Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5 (2.5 GHz, RAM 16 GB, HDD 500 GB). Дата введення в експлуатацію 2023 р. (10 шт.)

				<p>Монітор: Dell UZ2315H (10 шт.) Базове програмне забезпечення: ОС macOS Catalina 10.15.7, Apache OpenOffice, Google Chrome. Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Google Chrome. Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom. Спеціалізоване програмне забезпечення Visual Studio Code, PyChart – середовище розробки Python..</p>
Проектування інформаційних систем	навчальна дисципліна	<i>ProektuvanniaInformatsijnyhSystem.pdf</i>	fah3W7UulhJlwYSO mnJPoYKCIdxIBQ9 MtMIEzTYTtp8=	<p>Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5 (2.5 GHz, RAM 16 GB, HDD 500 GB). Дата введення в експлуатацію 2023 р. (10 шт.) Монітор: Dell UZ2315H (10 шт.) Базове програмне забезпечення: ОС macOS Catalina 10.15.7, Apache OpenOffice, Google Chrome. Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Google Chrome. Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom. Спеціалізоване програмне забезпечення: СКБД MySQL, Visual Paradigm, СКБД MySQL, програмний пакет XAMPP, веб- сервер Apache, Visual Studio Code, PyChart – середовище розробки Python, фреймворки Django, TensorFlow. .</p>
Методи оптимізації та дослідження операцій	навчальна дисципліна	<i>MetodyOptymizatsii.pdf</i>	GJ8IZO3OSdluoOVj JO6Ay7lUOrDaIcrWt iWdKYyjCFU=	<p>Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5 (2.5 GHz, RAM 16 GB, HDD 500 GB). Дата введення в експлуатацію 2023 р. (10 шт.) Монітор: Dell UZ2315H (10 шт.) Базове програмне забезпечення: ОС macOS Catalina 10.15.7, Apache OpenOffice, Google Chrome. Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Google Chrome. Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom. Спеціалізоване програмне забезпечення: : Visual Studio Code, PyChart – середовище розробки Python.</p>
Спеціальні розділи математики	навчальна дисципліна	<i>SpetsialniRozdilyMatematyky.pdf</i>	LCwgaSiWAVj70JoZ GJYec7E+r65fBTbx1 +e3JgUZIso=	<p>Проектор ViewSonic PJ 7223 (1 шт.) рік введення в експлуатацію 2020 рік, ремонтних робіт не проводилось. Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5-6500 (3.2 GHz, RAM 8 GB, SSD 240 GB). Дата введення в експлуатацію 2020 р. (10 шт.) Монітор: - (моноблок). Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії Microsoft IT Academy та Microsoft DreamSpark for Students, Apache OpenOffice, Google Chrome. Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Explorer, Google Chrome. Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom Спеціалізоване програмне забезпечення.</p>
Машинне навчання	навчальна дисципліна	<i>MashynneNavchannia.pdf</i>	mAXktX61DUVKm+ klsi5nAjbSzLYfQYsE3	<p>Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5 (2.5 GHz, RAM 16 GB,</p>

			80cKj1Hd14=	<p>HDD 500 GB).</p> <p>Дата введення в експлуатацію 2023 р. (10 шт.)</p> <p>Монітор: Dell UZ2315H (10 шт.)</p> <p>Базове програмне забезпечення: ОС macOS Catalina 10.15.7, Apache OpenOffice, Google Chrome.</p> <p>Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Google Chrome.</p> <p>Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom.</p> <p>Спеціалізоване програмне забезпечення: середовище аналізу даних R, PyChart – середовище розробки Python, бібліотеки PyTorch, Keras і Scikit-learn.</p>
Теорія ймовірностей та математична статистика	навчальна дисципліна	<i>TeoriaJmovirnostej.pdf</i>	k12iZTFq/odbucKoabUeMw+/Pv+W9IkoXZINfgqzBw=	<p>Проектор ViewSonic PJ 7223 (1 шт.) рік введення в експлуатацію 2020 рік, ремонтних робіт не проводилось.</p> <p>6101</p> <p>Комп'ютер на базі процесора Intel Celeron J4005 (2.0 GHz RAM, 4 GB, HDD 512 GB).</p> <p>Дата введення в експлуатацію 2022 р. (13 шт.)</p> <p>Монітор: AOC 2270W (13 шт.).</p> <p>Базове програмне забезпечення: ОС Kali Linux 2024.4, ОС Windows 10 – згідно ліцензії Microsoft IT Academy та Microsoft DreamSpark for Students, Apache OpenOffice, Google Chrome.</p> <p>Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Explorer, Google Chrome.</p> <p>Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom.</p>
Операційні системи	навчальна дисципліна	<i>OperatsijniSystemy.pdf</i>	1hRrvKdsKwY04Bv6woyNFOUYQUP3FFCy4MIwTogFKEg=	<p>Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5 (2.5 GHz, RAM 16 GB, HDD 500 GB).</p> <p>Дата введення в експлуатацію 2023 р. (10 шт.)</p> <p>Монітор: Dell UZ2315H (10 шт.)</p> <p>Базове програмне забезпечення: ОС macOS Catalina 10.15.7, Apache OpenOffice, Google Chrome.</p> <p>Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Google Chrome.</p> <p>Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom.</p> <p>Спеціалізоване програмне забезпечення: Visual Studio Code, PyChart – середовище розробки Python.</p>
Web-аналітика	навчальна дисципліна	<i>Web-analityka.pdf</i>	QozZlGakh1Snss+4mtZiODg/gGJhfsanbvZj49voh4U=	<p>Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5 (2.5 GHz, RAM 16 GB, HDD 500 GB).</p> <p>Дата введення в експлуатацію 2023 р. (10 шт.)</p> <p>Монітор: Dell UZ2315H (10 шт.)</p> <p>Базове програмне забезпечення: ОС macOS Catalina 10.15.7, Apache OpenOffice, Google Chrome.</p> <p>Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Google Chrome.</p> <p>Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom.</p> <p>Спеціалізоване програмне забезпечення: програмний пакет XAMPP, веб-сервер Apache, середовище аналізу даних R, фреймворк Django.</p>
Системний аналіз	навчальна	<i>SystemnyiAnaliz.pdf</i>	5cvFC4lKa1kk9TCfg	<p>Комп'ютер на базі процесора</p>

	дисципліна		MZaX4MhwMK5nq1 Nf4k5MppQM8w=	<p>Intel Core i5 (2.5 GHz, RAM 16 GB, HDD 500 GB). Дата введення в експлуатацію 2023 р. (10 шт.) Монітор: Dell UZ2315H (10 шт.) Базове програмне забезпечення: ОС macOS Catalina 10.15.7, Apache OpenOffice, Google Chrome. Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Google Chrome. Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom. Спеціалізоване програмне забезпечення: Visual Paradigm, середовище аналізу даних R, PyChart – середовище.</p>
Чисельні методи	навчальна дисципліна	ChyselniMetody.pdf	STrWWp/AQVWs4+ 2/y1d/Hbx8Kobms1d kGO2ipHJgnvY=	<p>Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5 (2.5 GHz, RAM 16 GB, HDD 500 GB). Дата введення в експлуатацію 2023 р. (10 шт.) Монітор: Dell UZ2315H (10 шт.) Базове програмне забезпечення: ОС macOS Catalina 10.15.7, Apache OpenOffice, Google Chrome. Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Google Chrome. Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom. Спеціалізоване програмне забезпечення: PyChart – середовище розробки Python</p>
Геоінформаційні системи	навчальна дисципліна	GeoinformatsijniSyst emy.pdf	9TZpVooUEi5n47kW 0oq8KrrpPMoSoxqre M/U4MS7DLY=	<p>Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5 (2.5 GHz, RAM 16 GB, HDD 500 GB). Дата введення в експлуатацію 2023 р. (10 шт.) Монітор: Dell UZ2315H (10 шт.) Базове програмне забезпечення: ОС macOS Catalina 10.15.7, Apache OpenOffice, Google Chrome. Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Google Chrome. Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom. Спеціалізоване програмне забезпечення: Visual Studio Code, фреймворки Django, середовище аналізу даних R, PyChart – середовище розробки Python.</p>
Українська мова за професійним спрямуванням	навчальна дисципліна	Ukrmoва.pdf	VnXeogKW9hA+5b4 Hll/8Ncs7SMYKasi9 qSwRtYbKE1M=	<p>Проектор мультимедійний BenQ TH671ST, 2018 року виготовлення та 2019 року введення в експлуатацію. Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). Комп'ютер на базі процесора Intel Pentium G4400 (3.3 GHz, RAM 16 GB, SSD 256 GB). Дата введення в експлуатацію 2021 р. (10 шт.) Монітор: Philips I93V (10 шт.) Базове програмне забезпечення: ОС Linux Mint 21.3, Apache OpenOffice, Google Chrome. Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Explorer, Google Chrome. Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom.</p>
Історія державності та	навчальна	IstoriaDerzhavnosti.	HjfcVrRFb+cbryzrdY	Мультимедійний проектор EB-

культури України	дисципліна	pdf	tyGozl1F4+ovLtFoCu hz88xa8=	<p><i>So5 (1 шт.), Мультимедійний проектор Epson EB-505 (1 шт.), рік виготовлення 2019, рік введення в експлуатацію 2019. Ремонт не потребує.</i></p> <p><i>Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional).</i></p> <p><i>Зображення: Dynamic, Cinema, Presentation, sRGB, Blackboard.</i></p> <p><i>Екран проекційний LOGAN 2:1,5 (1 шт.)</i></p> <p><i>Комп'ютер на базі процесора Intel Pentium G4400 (3.3 GHz, RAM 16 GB, SSD 256 GB).</i></p> <p><i>Дата введення в експлуатацію 2021 р. (10 шт.)</i></p> <p><i>Монітор: Philips I93V (10 шт.)</i></p> <p><i>Базове програмне забезпечення: ОС Linux Mint 21.3, Apache OpenOffice, Google Chrome.</i></p> <p><i>Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Explorer, Google Chrome.</i></p> <p><i>Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom.</i></p>
Фізичне виховання	навчальна дисципліна	Fizvyhvannia.pdf	kSayJj/xSCABopEw QENFmGOFd6NBv8 dxu34we9VinJw=	<p><i>Крита спортивна споруда(спортзал №2. вул. Львівська, територія ЗУНУ) – фізкультурно-оздоровчий комплекс з тренажерним залом для ЗФП, ігровий зал для гри в баскетбол, волейбол, приміщення для гри в настільний теніс, бадмінтон.</i></p> <p><i>Відкрита комплексна спортивна споруда(стадіон на вул. Покрови) – спортивне ядро, стадіон з легкоатлетичними доріжками для бігових дисциплін, сектора для стрибків в довжину з місця та розбігу в яму з піском. Ігрові майданчики для ігрових видів спорту-міні-футбол, стрітбол, баскетбол, гандбол.</i></p> <p><i>Крита спортивна споруда (спортзал на вул. Теліги) – спортивний ігровий зал для ігрових видів спорту (волейбол, міні-футбол, баскетбол).</i></p> <p><i>Комплексний тренажерний зал, приміщення для гри в настільний теніс.</i></p> <p><i>Відкрита спортивна споруда - майданчики з штучного покриття для спортивних ігор (міні-футбол, гандбол) на вул.Львівській (територія ЗУНУ).</i></p> <p><i>Інвентар: м'яч футбольний, м'яч баскетбольний, м'яч волейбольний, м'яч гандбольний, ракетки та воланчики для гри у бадмінтон, ракетки та кульки для гри в настільний теніс, стінка гімнастична, перекладини для підтягування, каремати для розминки та розвитку гнучкості, скакалки, кубики для човникового бігу, прилад для визначення гнучкості, м'яч набивний (медичинбол), стіл для тенісу настільного, сітка волейбольна, сітка для бадмінтону, сітка для тенісу настільного, сітка для футзальних/гандбольних воріт, гантелі розбірні або нерозбірні різної ваги, гриф для штанги</i></p>

				різної ваги, диск для штанги різної ваги, бар'єр легкоатлетичний різної висоти.
Іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>InozemnaMova.pdf</i>	adY39asaEN7jicjxgzP d23HB6K86oN4sLGi eDLuCmSM=	Комп'ютер на базі процесора Intel Pentium(R) G4400 (3,3 GHz, RAM 4GB, HDD 500 GB) Дата введення в експлуатацію 2019 р. (10 шт.); Монітор: SAMSUNG S22D300 (9 шт.), Монітор: Acer V193W (1 шт.) Спеціалізоване програмне забезпечення: 1) Language in Use 24/7. Програму розроблено на основі однойменної серії підручників видавництва Cambridge University Press. Три рівня програми Beginner (Початковий), Pre-Intermediate (Базовий), Intermediate (Середній), відповідають стандартам загальної європейської системи вивчення мов (рівні A1/A2, B1/B2); 2) QDictionary. Програма використовує технологію, яка дозволяє перекладати слова та словосполучення простим наведенням курсору миші на них. Можна взяти значення слова, вибравши його із списку. Словникова база містить більш, ніж 50000 слів та словосполучень. Можна додавати свої слова і вносити зміни в ті, що існують в програмі. Для самостійної роботи студентів запропоновано також НКП для вивчення англійської мови, які розроблено для різних пристроїв (iPod, iPhone, iPad) Cambridge University Press. Вони включають IELTS 7 Trainer; English Grammar in Use. Tests; English Grammar in Use. Activities; Essential Grammar in Use та ін.
Філософія	навчальна дисципліна	<i>Filosofia.pdf</i>	ptoPAsmMMWvg2x paiL61vWurJsRmzP CiVG2jYE+jloM=	Мультимедійний проектор EB- S05 (1 шт.), Мультимедійний проектор Epson EB-505 (1 шт.), рік виготовлення 2019, рік введення в експлуатацію 2019. Ремонту не потребує. Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). Зображення: Dynamic, Cinema, Presentation, sRGB, Blackboard. Екран проекційний LOGAN 2:1,5 (1 шт.) 6404 Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5-6500 (3.2 GHz, RAM 8 GB, SSD 240 GB). Дата введення в експлуатацію 2020 р. (10 шт.) Монітор: - (моноблок). Базове програмне забезпечення: OC Windows 10 – згідно ліцензії Microsoft IT Academy та Microsoft DreamSpark for Students, Apache OpenOffice, Google Chrome. Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Explorer, Google Chrome. Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom.

Політологія	навчальна дисципліна	<i>Politologia.pdf</i>	AgQqEkO4HUKgkN Ot99ll23DxUQz8EUh xgEgDkvtz/hc=	Проектор ViewSonic PJ 7223 (1 шт.) рік введення в експлуатацію 2020 рік, ремонтних робіт не проводилось. Комп'ютер на базі процесора Intel Pentium(R) G4400 (3,3 GHz, RAM 4GB, HDD 500 GB) Дата введення в експлуатацію 2019 р. (10 шт.); Монітор: SAMSUNG S22D300 (9 шт.), Монітор: Acer V193W (1 шт.)
Охорона праці та навколишнього середовища	навчальна дисципліна	<i>OhoronaPratsi.pdf</i>	xliRRLWdmIVzdo4t 2AFzJPxC6I88V9a/E Hdob2tUi4Y=	Проектор ViewSonic PJ 7223 (1 шт.) рік введення в експлуатацію 2020 рік, ремонтних робіт не проводилось. Комп'ютер на базі процесора Intel Pentium(R) G4400 (3,3 GHz, RAM 4GB, HDD 500 GB) Дата введення в експлуатацію 2019 р. (10 шт.); Монітор: SAMSUNG S22D300 (9 шт.), Монітор: Acer V193W (1шт.)
Основи програмування	навчальна дисципліна	<i>OsnovyProgramuvannia.pdf</i>	Hs8R1TS9umPUEgtJ jB+z3lq8ngdOaqDvE H4C9uUDoGI=	Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5 (2.5 GHz, RAM 16 GB, HDD 500 GB). Дата введення в експлуатацію 2023 р. (10 шт.) Монітор: Dell UZ2315H (10 шт.) Базове програмне забезпечення: ОС macOS Catalina 10.15.7, Apache OpenOffice, Google Chrome. Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Google Chrome. Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom. Спеціалізоване програмне забезпечення: Microsoft Visio, MS Visual Studio, Visual Studio Code.
Web-технології	навчальна дисципліна	<i>Web-tehnolohii.pdf</i>	2HZQ3YC+rdoGxxX Va81Fb5gbrAoBshku mVJLa7A76eQ=	Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5 (2.5 GHz, RAM 16 GB, HDD 500 GB). Дата введення в експлуатацію 2023 р. (10 шт.) Монітор: Dell UZ2315H (10 шт.) Базове програмне забезпечення: ОС macOS Catalina 10.15.7, Apache OpenOffice, Google Chrome. Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Google Chrome. Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom. Спеціалізоване програмне забезпечення: програмний пакет XAMPP, веб-сервер Apache, СКБД MySQL, NotePad++, CMS WordPress,.
Дискретна математика	навчальна дисципліна	<i>DyskretnaMatematyka.pdf</i>	8+X13WdOpn3Wp9y E+p4Et2myQIp4GxZ yvbOI4TxQDU=	Проектор мультимедійний BenQ TH671ST, 2018 року виготовлення та 2019 року введення в експлуатацію. Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5 (2.5 GHz, RAM 16 GB, HDD 500 GB). Дата введення в експлуатацію 2023 р. (10 шт.) Монітор: Dell UZ2315H (10 шт.) Базове програмне забезпечення: ОС macOS Catalina 10.15.7, Apache

				<p>OpenOffice, Google Chrome. Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Google Chrome. Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom..</p>
Фізика	навчальна дисципліна	<i>Fizyka.pdf</i>	C5ijn62F7dw24cAS7gxCbMRLiEeYTxzTE TY1MZTMNAY=	<p>Проектор мультимедійний BenQ TH671ST, 2018 року виготовлення та 2019 року введення в експлуатацію. Інтерфейс: USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional). Комп'ютер на базі процесора Intel Pentium(R) G4400 (3,3 GHz, RAM 4GB, HDD 500 GB) Дата введення в експлуатацію 2019 р. (10 шт.); Монітор: SAMSUNG S22D300 (9 шт.), Монітор: Acer V193W (1шт.) Обладнання: мікрометр, штангенциркуль, терези, набір різних тіл правильної геометричної форми, напрямна трубка, металева кулька, лінійка, штатив із затискачем, математичний маятник, осцилограф, амперметр, вольтметр, омметр. Середовища проектування електричних схем: Work Bench, Multi Sim. Спеціалізоване обладнання: осцилограф-мультиметр портативний Unit UT81B, мультиметр універсальний UNIT M890G, установка «Струна», установка «Визначення поширення звукових хвиль»</p>
Проектування баз даних	навчальна дисципліна	<i>ProektuvanniaBazDanyh.pdf</i>	1Z2pi77ELigqea2MVz3CMc/G4NoebJ+adzGRfjx7IE=	<p>Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5 (2.5 GHz, RAM 16 GB, HDD 500 GB). Дата введення в експлуатацію 2023 р. (10 шт.) Монітор: Dell UZ2315H (10 шт.) Базове програмне забезпечення: ОС macOS Catalina 10.15.7, Apache OpenOffice, Google Chrome. Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Google Chrome. Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom. Спеціалізоване програмне забезпечення: СКБД MySQL, програмний пакет XAMPP, веб-сервер Apache, CMS WordPress, NotePad++, Visual Studio Code, Visual Paradigm, .</p>
Об'єктно-орієнтоване програмування	навчальна дисципліна	<i>ObiektnoOrientovaneProgramuvannia.pdf</i>	UFnHM1NcgsZ/1g2PtSMelmGiwutuhe1OxfSDRtK2QqM=	<p>Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5 (2.5 GHz, RAM 16 GB, HDD 500 GB). Дата введення в експлуатацію 2023 р. (10 шт.) Монітор: Dell UZ2315H (10 шт.) Базове програмне забезпечення: ОС macOS Catalina 10.15.7, Apache OpenOffice, Google Chrome. Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Google Chrome. Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom. Спеціалізоване програмне</p>

				забезпечення: MS Visual Studio, Visual Paradigm, : Visual Studio Code.
Вища математика	навчальна дисципліна	VyshchaMatematyka.pdf	rQQNTclp5Yx8hG2aF4fsnGZdsE5QpDGf2oznftPZS6g=	Проектор ViewSonic PJ 7223 (1 шт.) рік введення в експлуатацію 2020 рік, ремонтних робіт не проводилось. Комп'ютер на базі процесора Intel Core i5-6500 (3.2 GHz, RAM 8 GB, SSD 240 GB). Дата введення в експлуатацію 2020 р. (10 шт.) Монітор: - (моноблок). Базове програмне забезпечення: ОС Windows 10 – згідно ліцензії Microsoft IT Academy та Microsoft DreamSpark for Students, Apache OpenOffice, Google Chrome. Телекомунікаційне програмне забезпечення: Internet Explorer, Google Chrome. Система дистанційного навчання: Moodle, Zoom

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

Таблиця 2. Зведена інформація про відповідність НПП освітнім компонентам

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
324040	Стецько Ірина Іванівна	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут міжнародних відносин ім. Б.Д. Гаврилишина	Диплом спеціаліста, Дрогобицький державний педагогічний інститут ім. Івана Франка, рік закінчення: 1995, спеціальність: Англійська та німецька мови, Диплом магістра, Західноукраїнський національний університет, рік закінчення: 2021, спеціальність: 232 Соціальне забезпечення, Диплом кандидата наук ДК 004385, виданий 17.05.2012, Аттестат доцента 12ДЦ 040018, виданий 23.09.2014	25	Іноземна мова	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Дрогобицький державний педагогічний інститут ім. Івана Франка, 1995 р., англійська та німецька мови, учитель англійської та німецької мов Кандидат педагогічних наук, 13.00.07 – теорія і методика виховання. Тема: «Виховання альтруїзму у старшокласників» Доцент кафедри іноземних мов та інформаційно-комунікаційних технологій Досягнення у професійній діяльності: 1: Стецько І., Юрчишин Т., Ничко О. Комунікативна спрямованість речень узагальненого змісту: лінгвістичний та перекладацький

аспекти. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: філологія. 2023. № 60. Том 2. С.169-173.

Стецько І.І., Ничко О.Я. Комплекс вправ для формування іншомовної компетенції студентів ЗВО у монологічному мовленні. Актуальні наукові дослідження у сучасному світі. 2022. Вип. 3(83). Част. 4. С. 187-192.

Стецько І.І., Ничко О.Я. Особливості формування англомовного фонетичного аспекту як комунікативно-лінгвістичної субкомпетенції студентів-філологів у мовному ЗВО. Наукові записки Національного Університету «Острозька Академія». Серія «Філологія». 2022. Випуск 13(81). С. 144-149.

Stetsko I., Stetsko M. Kommunikation zwischen Lehrenden und Schüler innen im Unterricht. Актуальні наукові дослідження у сучасному світі. 2022. Випуск 1(81). Част. 6. С.84-90.

Стецько І., Юрчишин Т. Висловлення узагальненого змісту як непрямі мовленнєві акти. «Нова філологія». Збірник Запорізького національного університету. 2021. Випуск 81. С.228-234.

Stetsko I. Intercultural communication and its barriers. Актуальні наукові дослідження у сучасному світі. 2020. Випуск 8(64). Част. 4. С. 106-110.

З:
Стецько І. І., Ничко О.Я., Використання ігрових технологій навчання у процесі формування іншомовного професійного спілкування. Іноземна мова у наукових дослідженнях (суспільствознавчі, лінгвістичні, методичні та перекладознавчі студії): колективна монографія. Тернопіль: Економічна думка, 2020. 248 с. С. 66-89.

8:
Участь у виконанні науково-дослідної теми кафедри іноземних мов та інформаційно-комунікаційних технологій «Новітня парадигма сучасної бізнес-комунікації: перекладознавчі студії в Європейському вимірі» (державний реєстраційний номер 0121U100941).

12:
Stetsko I. Traditional lecturing VS non traditional methods of teaching. Інноваційні підходи до розвитку технологій та економіки. Науково-практична конференція, 27 червня. Свалява, 2024. С. 304-306.
Stetsko Iryna, Nychko Oksana .Case study method as an effective tool in teaching business communication. III Міжнародна науково-практична онлайн-конференція «Соціокомунікаційна наука в парадигмі смислових трансформацій: суспільні виклики, тренди освіти і професійної діяльності» (м. Ірпінь, 19 травня 2023р.) / За загальною редакцією д. н. соц. ком. Наталії Зикун, к. п. н. Зої Шарлович, д. н. соц. ком. Тетяни Гиріної. Ірпінь: Державний податковий університет. 2023. 284 с.

Стецько І., Загородня Л., Ничко О. Особливості відтворення атрибутивних of-фраз в англо українському перекладі. Новітня парадигма сучасної лінгвістики, іншомовної комунікації та методики: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 3 листопада 2023р. Тернопіль: ЗУНУ. 2023. С.26-28.
Стецько І.І., Ничко О.Я. Особливості формування компетенції студентів ЗВО у монологічному мовленні. Маріупольський молодіжний науковий

						<p>форум: традиційні й новітні аспекти дослідження і викладання іноземних мов і літератури: Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції студентів, аспірантів і молодих учених, 30 березня. / за заг. ред. Ю. М. Кажан. Маріуполь : МДУ. 2021. С. 177-178.</p> <p>Стецько І. І., Юрчишин Т. В., Значення рольових ігор у формуванні іншомовної комунікативної компетенції студентів. Сучасні тенденції іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців немовних спеціальностей в полікультурному просторі (5 червня 2020 р.) / За заг. ред. Ю. О. Волошина. К.: ФМВ, НАУ, 2020. С. 324-330</p> <p>19: Член Всеукраїнської асоціації українських германістів (Посвідчення № 1428) Стажування (підвищення кваліфікації): Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, з 24 жовтня по 02 грудня 2022 року, тема: «Сучасні методи навчання іноземних мов і перекладу у вищій школі», довідка № 25-33 від 05.12.2022 року, 180 год. / 6 кредитів ЄКТС International Internship «Digital Future: Blended Learning», з 4 квітня по 31 травня 2023 р., сертифікат DN 202305205, 180 год./6 кредитів ЄКТС</p>	
324207	Данилюк Ірина Вадимівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Братський індустріальний інститут, рік закінчення: 1989, спеціальність: Економіка і організація будівництва, Диплом спеціаліста, Тернопільський національний	28	Системи штучного інтелекту	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Братський індустріальний інститут, 1989 р., економіка та організація будівництва, інженер-економіст Тернопільський національний економічний

економічний
університет,
рік закінчення:
2016,
спеціальність:
7.05010301
програмне
забезпечення
систем,
Диплом
кандидата наук
ДК 007225,
виданий
27.06.2000,
Атестат
доцента ДЦ
004103,
виданий
26.02.2002

університет, 2016 р.,
програмне
забезпечення систем,
спеціаліст з
програмного
забезпечення систем
Кандидат
економічних наук,
08.06.04 –
бухгалтерський облік,
аналіз, аудит. Тема:
«Фінансовий аналіз в
аудиторський
діяльності: проблеми
методики»
Доцент кафедри
аудиту
Доцент кафедри
економічної
кібернетики та
інформатики
Досягнення у
професійній
діяльності:
1:
Данилюк Ірина,
Бабала Людмила,
Хома Надія. HRM -
системи управління
персоналом.
Економічний аналіз.
2022. Том 32. № 3. С.
240-246.
Данилюк І. Будник Л.
Технологія
проведення
комплексного ІТ –
моніторингу компанії.
Галицький
економічний вісник.
Тернопільський
національний
технічний університет
ім. Івана Пулюя. 2024.
№ 2(87). С. 40-49.
Данилюк Ірина.
Управління ризиками
в ІТ – бізнесі. Світ
фінансів. 2023. Випуск
3(76). С. 105-114.
Danylyuk I.,
Zadorozhnyi Z.-M.,
Muravskiy V.,
Zhukevych S., Khoma
N., , Bashutskyy R.
Financial stability in
the management
system of enterprises:
system analysis and
formalization of
assessments in the
conditions of
sustainable
development. Financial
and Credit Activity.
Financial and credit
activity problems of
theory and practice.
2024. No. 6 (59). P.12-
30. (Scopus)
Danylyuk, I.;
Kovalchuk, O.; Berezka,
K.; Babala, L.; Chopuk,
P.; Basisty, P.
Modeling Russian-
Ukrainian War Impact
on Global Food Safety.
Preliminary
Evaluations. 13th
International
Conference on

Advanced Computer
Information
Technologies, ACIT
2023 (September 21-23,
2023). Wrocław,
Poland, 2023. P. 382-
387. (Scopus)

Данилюк І., Будник
Л., Тигач Г. Вплив
глобальних трендів
цифровізації на
тіньову економіку:
теоретико-правовий
аспект. Актуальні
проблеми
правознавства. 2024.
№ 1. Випуск 1 (37). С.
228-233.

3:

Данилюк І.В.
Інформаційні
технології в процесі
управління
підприємством.
Методи та моделі
управління
складними
системами:

колективна
монографія / О.П.

Адамів, О.С.

Башуцька, Д.І.

Боднар, О.Г. Возняк,

І.В. Данилюк, Л.В.

Дума, А.Я. Мушак,

Р.М. Пасічник, К.М.

Пришляк, Н.Г. Хома

та ін. /За ред. д.е.н..

проф.. Л.М. Буяк.

Тернопіль: ФОП Шпак

В. 2021. 436 с. С. 324-

365.

Danylyuk Iryna;
Liudmyla Budnyk;
Blazhei Iryna. Digital
technologies in
recruiting: development
of web additions for
recruitment agenc.
Global digital trends
and their impact on
national economic
progress. Praha:
OKTAN PRINT, 2024.
418 p. P. 127-144.

4:

Данилюк І.
Методичні
рекомендації для
проведення
самостійної роботи та
тренінгу з
дисципліни «Системи
штучного інтелекту»
для студентів
спеціальності 124
«Системний аналіз»
денної та заочної
форм навчання
Тернопіль: ЗУНУ.
2024. 22 с.

Данилюк І.
Методичні вказівки
для проведення
практичних занять з
дисципліни «Системи
штучного інтелекту»
для студентів
спеціальності 124
«Системний аналіз»
денної та заочної

форм навчання.
Тернопіль: ЗУНУ.
2024. 24 с.

Данилюк І. Системи штучного інтелекту (конспект лекцій) для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз» денної та заочної форм навчання.
Тернопіль: ЗУНУ, 2024. 112 с.

8:
Відповідальний виконавець, старший науковий співробітник НДДКР кафедри економічної кібернетики та інформатики НДДКР: Моделювання та аналіз складних систем та процесів;
Державний реєстраційний номер 0120U103793; строки виконання НДР 08.2020-12.2024;
Відповідальний виконавець, старший науковий співробітник госпдоговірної науково-дослідної теми кафедри економічної кібернетики та інформатики «Впровадження систем автоматизації бізнес-процесів підприємства» (державний реєстраційний номер: 0124U004543).
Тривалість проєкту: 10.10.2024 - 31.05.2026рр.

11:
Наукове консультування ТОВ «Софт Світ» щодо впровадження наукової компоненти у діяльність установи та активізації участі працівників у науковій діяльності та наукових заходах за участю ЗУНУ з 2019 року, продовжено договір №46-10/23 від 02.11.2023р. – дотепер.

12:
Данилюк І.В., Дума Л.В. Economic - mathematical models of management of labor resources of the enterprise. Economic - mathematical models of management of labor resources of the enterprise. Збірник наукових праць ЛОГОС. 2020. 11-14.
Данилюк І.В. Дума Л.В. Побудова інформаційної

системи управління персоналом підприємства. П'ятдесят восьмі економіко-правові дискусії: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. м. Львів 24 червня. Львів, 2021. 56 с. С. 8-10.

Данилюк І.В. Дума Л.В. Особливості застосування case-технологій. П'ятдесят восьмі економіко-правові дискусії: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Львів 24 червня). Львів, 2021. 56 с. С.11-12.

Дума Л.В., Данилюк І.В., Ситник А. Система управління складськими запасами сервісного підприємства. II Міжнародна науково-практична конференція «International scientific innovations in human life» (25-27 серпня). Манчестер, Великобританія, 2021. С. 125-130.

Дума Л., Данилюк І., Мелешко М.М. Методи підтримки формування індивідуальних навчальних траєкторій співробітників інноваційних компаній в системах електронного навчання. Конкурентоспроможність національної економіки: показники, фактори впливу та шляхи підвищення: матеріали науково-практичної конференції (Дніпро, 28 серпня). Дніпро: НО «Перспектива», 2021. 96 с. С. 88 – 91.

Данилюк Ірина, Маковинська Христина. Онлайн шопінг: за та проти. The 7th International scientific and practical conference «Modern research in world science» (October 2-4. SPC “Sci-conf.com.ua”). Lviv, 2022. 1320 с. С. 243-245.

Данилюк Ірина, Сивак Юлія. Поняття web-додатку. Збірник тез міжнародної науково-практичної інтернет конференції «Світ наукових

досліджень» (25-26 жовтня 2022 року). Тернопіль, 2022. Випуск 13. С. 243-245.

Данилюк І., Лешків А. Безпілотники нашого часу. Збірник тез міжнародної науково-практичної інтернет конференції «Світ наукових досліджень» (25-26 жовтня). Тернопіль, 2022. Випуск 13. С. 241-243.

Данилюк Ірина, Совтис Богдан. Особливості створення сайту з пошуку роботи. Збірник тез міжнародної науково-практичної інтернет конференції «Світ наукових досліджень» (20-21 червня). Тернопіль, 2023. Випуск 20. С. 75-76.

Данилюк І.В., Бабала Л.В., Бабівський Ю І. Проектування ГІС аналізу та візуалізації постачання ТМ АТБ по Тернопільщині. The 7th International scientific and practical conference «Perspectives of contemporary science: theory and practice» (August 19-21. SPC “Sci-conf.com.ua”). Lviv, 2024. 818 p. P. 186-189.

Данилюк Ірина, Бабала Людмила. Мобільні інформаційні технології у моделюванні управління послугами по технічному обслуговуванні та ремонту автомобілів. Молодий вчений. 2022. № 12 (112), грудень. С. 1-12.

Данилюк І.В., Дума Л.В., Шевчук І.І. Система підтримки прийняття рішень в процесах освітньої та науково-інноваційної діяльності. Молодий вчений. 2021. №6 (94). С. 92-99.

14:
Керівник наукового гуртка «Кібернетикс»

19:
Членкиня ТООБ «Асоціація фахівців комп'ютерних інформаційних технологій» (витяг з протоколу ТООБ «Асоціація фахівців комп'ютерних інформаційних технологій» №3 від 25.09.2019 р. – до

						<p>тепер) Стажування (підвищення кваліфікації): Кафедра економічної кібернетики ТНТУ імені Івана Пулюя, з 20.09.2021 по 12.11.2021 рр., тема: «Вдосконалення професійної підготовки шляхом поглиблення і розширення професійних компетентностей в науково-дослідній та організаційно- управлінський діяльності», довідка № 2/28-2413, 180 год./6 кредитів ЄКТС Кафедра інформатики та автоматики Університету у Бельсько-Бялій (Республіка Польща), з 3.11.2021 р. по 28.01.2022 р., тема: «Моделі та методи вдосконалення управління підприємством на основі CASE- технологій», сертифікат від 28.01.2022 р., 240 год./8 кредитів ЄКТС.</p>	
400757	Семененко Юрій Сергійович	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	<p>Диплом молодшого спеціаліста, Технічний коледж Тернопільськог о національного технічного університету імені Івана Пулюя, рік закінчення: 2014, спеціальність: Обслуговуван ня та ремонт автомобілів і двигунів, Диплом бакалавра, Тернопільськи й національний економічний університет, рік закінчення: 2018, спеціальність: 6.030502 економічна кібернетика, Диплом магістра, Тернопільськи й національний економічний університет, рік закінчення: 2019, спеціальність:</p>	3	Моделювання економічних процесів та процесів	<p>Нааявність вимог, викладених у п. 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Тернопільський національний економічний університет, 2019 р., економічна кібернетика, економіст-кібернетик Доктор філософії (PhD) 051 Економіка. Тема: «Інформаційно- аналітичне забезпечення системи впливу самоменеджменту на ефективність діяльності компанії» Досягнення у професійній діяльності: 1: Семененко Ю. роль KPI та OKR в ефективності діяльності компанії. Herald of khmelnytskyi national university. Economic sciences. 2024. Т. 324, № 6. С. 227–235. Семененко Ю. С. Оптимізація бізнес- процесів відділу маркетингу за допомогою інформаційних технологій. Бізнес</p>

051 Економіка,
Диплом
доктора
філософії Н24
001708,
виданий
14.03.2024

Інформ. 2024. №1. С.
95–103.
Семененко Ю.
Методи оцінки
ефективності
діяльності компаній.
Наукові перспективи
(Naukovi perspektivi).
2024. № 2(44)
Семененко Ю. С.,
Пришляк К. М.
Підвищення
конкурентоспроможн
ості компаній за
рахунок автоматизації
бізнес-процесів.
Efektyvna ekonomika.
2024. № 3.
Семененко Ю. С.
Вплив інтеграції AI в
аналіз даних на
точність та швидкість
прийняття
стратегічних рішень.
Efektyvna ekonomika.
2024. № 5.
Semenenko Y.
Optimization of
construction company
activities using IT
technologies. Economic
Analysis. 2024. No.
34(2). P. 250–258.
Семененко, Ю.
Хмарні технології як
фактор підвищення
ефективності
діяльності компанії.
Herald of khmelnytskyi
national university.
economic sciences.
2024. № 334(5). С. 211-
218.
Semenenko Yurii, Karp
Viktoriia, Krysovatyu
Ihor, Oliynyk Kyrylo,
Nazarova Svitlana
(2024), Reengineering
business operations
within the digital
economy. AD ALTA
Journal of
Interdisciplinary
Research. 2024. №1
(special XLII) С.164-
168.
4:
Семененко Ю.С.
Методичні вказівки
для проведення
практичних занять з
дисципліни
МОДЕЛЮВАННЯ
ЕКОНОМІЧНИХ
СИСТЕМ І ПРОЦЕСІВ
для студентів
спеціальності 124
«Системний аналіз»
денної та заочної
форм навчання
Тернопіль: ЗУНУ.
2024. 22 с.
Семененко Ю.С.
Методичні вказівки
для виконання
самостійної роботи з
дисципліни
МОДЕЛЮВАННЯ
ЕКОНОМІЧНИХ
СИСТЕМ І ПРОЦЕСІВ
для студентів

спеціальності 124
«Системний аналіз»
денної та заочної
форм навчання
Тернопіль: ЗУНУ.
2024. 24 с.
Семененко Ю.С.
Опорний конспект
лекцій з дисципліни
МОДЕЛЮВАННЯ
ЕКОНОМІЧНИХ
СИСТЕМ І ПРОЦЕСІВ
для студентів
спеціальності 124
«Системний аналіз»
денної та заочної
форм навчання
Тернопіль: ЗУНУ.
2024. 50 с.

5:
Захист дисертації
(2024 р.) на здобуття
наукового ступеня
Доктора філософії
(PhD), 051 Економіка.
Тема дисертації:
«Інформаційно-
аналітичне
забезпечення системи
впливу
самоменеджменту на
ефективність
діяльності компанії»

8:
Участь у виконанні
науково-дослідної
теми кафедри
економічної
кібернетики та
інформатики
«Впровадження
систем автоматизації
бізнес-процесів
підприємства»
(державний
реєстраційний номер :
0124U004543).

11:
Наукове
консультування ТОВ
«Софт Світ» щодо
впровадження
наукової компоненти
у діяльність установи
та активізації участі
працівників у
науковій діяльності та
наукових заходах за
участю ЗУНУ №46-
10/23 від 02.11.2023 р.

12:
Семененко Ю.С., Буяк
Л.М. Важливість
впровадження
інформаційної
системи для
відстеження
ключових показників
ефективності на
підприємстві та їх
ефект. Матеріали VII
міжнародної науково-
методичної
конференції, 15-16
квітня 2021 р.
Чернівці, 2021. С. 28-
30.
Семененко Ю.С.
Дослідження
можливостей засобів
для імітаційного

моделювання.
Збірник тез та доповідей міжнародної конференції «International scientific integration», 10-11 вересня. Вашингтон, США, 2022. С. 36-39.
Семененко Ю.С.
Підвищення ефективності діяльності підприємства з використанням штучного інтелекту.
Збірник праць XX Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених «Економічний і соціальний розвиток України в XXI столітті: національна візія та виклики глобалізації», 19 травня. Тернопіль, 2023. С.117-119.
Buiak Lesia & Pryshliak Kateryna & Bashutska Oksana & Buiak Andriy & Shynkaryk Mykola & Semenenko Yurii.
Digital Transformation of the process of Monetary Evaluation of Agricultural Land. 2024. P. 288-292.
Semenenko Yurii, Buiak Lesia & Shynkaryk Mykola & Pryshliak, Kateryna.
Optimization of Marketing Department Activities using Machine Learning Technologies. 2024. P. 293-298.
Pryshliak Kateryna & Semenenko Yurii. The First International Workshop of Young Scientists on Artificial Intelligence for Sustainable Development, May 10-11. Ternopil, Ukraine, 2024.
19:
Член Громадської Організації «Університет лідерства та інновацій» (Сертифікат №SY 0495 від 29.04.2024)
Стажування (підвищення кваліфікації): Варненський університет менеджменту (Болгарія), з 20.09.24 по 05.12.24, тема: «Інноваційне підприємництво та впровадження досвіду ЄС: освітні, організаційні та фінансові аспекти», сертифікат №

						540/12.12.2024 р., 180 год./ 6 кредитів ЄКТС	
324237	Гончар Людмила Іванівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Чернівецький орден Трудового Червоного Прапора державний університет, рік закінчення: 1987, спеціальність: Прикладна математика, Диплом спеціаліста, Тернопільська академія народного господарства, рік закінчення: 2000, спеціальність: Фінанси, Диплом кандидата наук ДК 033028, виданий 09.03.2006, Атестат доцента 12/ДЦ 020035, виданий 30.10.2008</p>	25	Інтелектуальний аналіз даних	<p>Нааявність вимог, викладених у п. 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Чернівецький державний університет, 1987 р., спеціальність: прикладна математика, диплом РВ № 723474, виданий 18.06.1987р. спеціальність 08.03.02 – економіко-математичне моделювання, тема дисертації: «Моделювання та багатомірний аналіз ключових показників бізнесової діяльності суб'єктів господарювання» Доцент кафедри комп'ютерних наук</p> <p>Досягнення у професійній діяльності: 1: Honchar, L. Information Technology of Motor Vehicle Databases Use to Prevevt Terrorist Emergencies. Advanced Computer Information Technologies (ACIT'2020): Proc. of the 9th Intern. Conf. Germany 2020. P.339-343. Honchar L, A. Pukas, A. Melnyk, I.Voytyuk, A. Yushko, M. Romanyuk. Transactional Business Application Based on Microservice Architecture , 2021 11 th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2021. P.564-567. Honchar L, M. Dyvak, A. Melnyk, L. Dostalek, V. Ostroverkhov and I. Romanets, Repository of Interval Models of Dynamics of Concentrations of Harmful Emissions of Motor Transport, 2022 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2022. P. 89-94. Honchar L. Classification of Information Objects with Fuzzy Parameters in E-learning Systems / V. Mukhin, V.</p>

Zavgorodnii, V. Liskin and others// The 12th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS), 7-9 September, 2023. Dortmund, Germany. P. 1189-1193.

Honchar L Ontology as a Software Superstructure to the System for Mathematical Modeling based on Interval Data. 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2023. P. 543-548.

4:
Гончар Л.І.
Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Інтелектуальний аналіз даних» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз» денної та заочної форм навчання Тернопіль: ФОП Шпак. 2022. 54 с.

Гончар Л.І.
Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни «Інтелектуальний аналіз даних» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз» денної та заочної форм навчання Тернопіль: ФОП Шпак. 2022. 22 с.

Гончар Л.І.
Методичні вказівки до вивчення дисципліни (конспект лекцій) «Інтелектуальний аналіз даних» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз» денної та заочної форм навчання Тернопіль: ФОП Шпак. 2022. 50 с.

8:
Виконання функцій члена редакційної колегії/експерта (рецензента) іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах, International conference on Advanced Computer Information Technologies

12:
Гончар Л.
Математичне та програмне забезпечення оцінки ресурсів в програмних проектах. Матеріали семінару «Комп'ютерні інформаційні технології». Тернопіль, ЗУНУ, 2020, С. 18.
Гончар Л.І.
Математичне та програмне забезпечення процесу розподілу ресурсів в хмарних обчисленнях. Комп'ютерні інформаційні технології: матеріали школи-семінару молодих вчених і студентів СІТ'2021. 29 листопада 2021. Тернопіль: ЗУНУ, 2021. С. 27-28.
Гончар Л.
Математичне та програмне забезпечення зниження надлишковості програмних кодів Java-додатків. Комп'ютерні інформаційні технології: матеріали школи-семінару молодих вчених і студентів СІТ'2022. 29 листопада 2022. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. С. 6-7.
Гончар Л.І., Цимбала .Б.М., Сафандула Н.Ю., Білецький С.А.
Математичне та програмне забезпечення для оцінки ефективності діяльності підприємства. Комп'ютерні інформаційні технології: Матеріали школи-семінару молодих вчених і студентів СІТ'2023. Тернопіль: ЗУНУ. 2023. С.63-64.
Гончар Л.І., ІМ Томашівський, АП Олійник, ОВ Ядчишин, ОО Опалько
Інтелектуальна система для аналізу та тестування програмного коду. Комп'ютерні інформаційні технології: Матеріали школи-семінару молодих вчених і студентів СІТ'2023. Тернопіль: ЗУНУ. 2023. С. 55-56.
13:
2022/2023 н.р.

							<p>лекційний курс «Economic based of software development» - обсяг 56 год. 2022/2023 н.р. лекційний курс «Software modeling and analysis» - обсяг 92 год. 14: Керівництво постійно діючою студентською проблемною групою «Моделювання та багатовимірний аналіз показників бізнесової діяльності із використанням технологій OLAP». 19: Членкиня Тернопільської Громадської організації «Асоціація фахівців комп'ютерних інформаційних технологій». Стажування (підвищення кваліфікації): Кафедрі інформатики та автоматичної технічно-гуманістичної академії м. Бельско-Бялій (Польща), 01.09.2022 р. по 30.10.2022 р., на тему: «Моделювання та аналіз програмного забезпечення», сертифікат від 31.10.2022 р., 210 год./7 кредитів ЄКТС.</p>
313913	Яцків Василь Васильович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Івано-Франківський державний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 1996, спеціальність: Автоматизація технологічних процесів і виробництв, Диплом доктора наук ДД 005950, виданий 29.09.2016, Диплом кандидата наук ДК 011249, виданий 04.07.2001, Атестація доцента 02ДЦ 001496, виданий 28.04.2004, Атестація професора АП 003277, виданий</p>	26	Безпека комп'ютерних мереж	<p>Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Івано-Франківський державний технічний університет нафти і газу, 1996, автоматизація технологічних процесів і виробництв, інженер з автоматизації Кандидат технічних наук, 05.13.13 – обчислювальні машини, системи та мережі. Тема: «Методи кодування та цифрової обробки повідомлень в розподілених системах з оптичним каналом зв'язку» Доцент кафедри спеціалізованих комп'ютерних систем Доктор технічних наук, 05.13.05 «Комп'ютерні системи та компоненти». Тема:</p>

27.09.2021

«Теоретичні основи створення і структурна організація компонентів безпроводних сенсорних мереж підвищеної ефективності»
Професор кафедри кібербезпеки

Досягнення у професійній діяльності:

1:

Yatskiv V., Sachenko A., Sieck J., Jun Su. Image Transmission in WMSN Based on Residue Number System. International Journal of Computing. 2024. Volume 23(1).. Pp. 126-133.

Yatskiv V., Davletova A., Ivasiev S., Karpinskyi M. Encryption Method Based on Codes. ACPS. 2024. Volume 9, Number 1. P. 24-31

Yatskiv V., Boiko Mykyta. Surveillance Cyber-Physical System as a Part of Internet of Vehicles. Computer Systems And Information Technologies. 2024. No 2. P. 59-64

Яцків В., Цаволик Т., Яцків Н., Івасьєв С. Виявлення недоліків у механізмах аутентифікації користувачів в SaaS-сервісах на основі MITRE ATT&CK. Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. Технічні науки. 2023. С.16 – 22.

Yatskiv V., Tymoshchuk D. Using Hypervisors To Create A Cyber Polygon. Measuring And Computing Devices In Technological Processes. 2024. №3. С. 52-56.

4:

Яцків В.В. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Безпека комп'ютерних мереж» для студентів галузі знань 12 Інформаційні технології, спеціальності 124 Системний аналіз, денної та заочної форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ. 2024. 44 с.

Яцків В.В. Конспект лекцій з дисципліни «Безпека комп'ютерних мереж» для студентів галузі знань 12 Інформаційні технології, спеціальності 124 Системний аналіз, денної та заочної форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ. 2024. 90 с.

Яцків В.В. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи з дисципліни «Безпека комп'ютерних мереж» для студентів галузі знань 12 Інформаційні технології, спеціальності 124 Системний аналіз, денної та заочної форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ. 2024. 22 с.

6:
Науковий керівник здобувача, який отримав науковий ступінь: Кулина С.В., доктор філософії за спеціальністю 125 Кібербезпека (2023 р.)

7:
Член спеціалізованих вчених рад за спеціальністю 05.1305 Комп'ютерні системи та компоненти: Д 58.082.02 – Західноукраїнський національний університет; Д 70.052.06 – Хмельницький національний університет.

8:
Керівник проекту: БФ/4-2021, держ. реєстраційний номер 0121U114705 «Розробка методів та алгоритмів захищеного зберігання даних». Термін виконання: 06-2021 р. – 12-2021р.

2. Керівник проекту, номер держреєстрації 0121U107651 «Методи та алгоритми захищеного зберігання даних на основі кодів системи залишкових класів» Термін виконання: 04 січня 2021 р. до 31 грудня 2021 р.

10:
Виконавець міжнародного проекту ЄС «ERASMUS+ SUDEM» № 2023-1-BG01-KA220-HED-000159479» «Цифровізація процесів сталого

управління катастрофами та надзвичайними ситуаціями»
Тривалість проекту: з 01.11.2023 до 31.10.2025
Координатор та учасник міжнародного проекту USAID «Кібербезпека Критично Важливої Інфраструктури України». Номер проекту технічної допомоги, визначений донором: 72012120C00002.
Термін проекту: 18 травня 2020 р. – 16 вересня 2025 р.
12:
Yatskiv V., Kasianchuk M., Yakymenko I., Karpinski M., Yatskiv S. Method of Multi-Bit Numbers Multiplication in Residue Number System for Asymmetric Cryptosystems. Proceedings of the 3rd International Workshop on Intelligent Information Technologies & Systems of Information Security (IntelITSIS 2022) (March 23–25). Khmelnytskyi, 2022. Vol-3156. P. 365-377.
Yatskiv V., Tsavolyk T., Yatskiv N., Koval V., Ivasiev S. Algorithm and data encoding/decoding devices based on two-dimensional modular correction codes. Proceedings of the 4th International Workshop on Intelligent Information Technologies & Systems of Information Security (IntelITSIS 2023) (March 22–24). Khmelnytskyi, 2023. Vol-3373. P. 388-40.
Yatskiv V., Khvostivska L., Khvostivskyi M., Dediv I., Palaniza Y. Method, Algorithm and Computer Tool for Synphase Detection of Radio Signals in Telecommunication Networks with Noises. CEUR Workshop Proceedings of the 1st International Workshop on Computer Information Technologies in Industry 4.0, (CITI 2023) (June 14 - 16). Ternopil, 2023. Vol. 3468. P. 173-180.
Yatskiv V., Nyemkova E., Kulyna S., Kulyna H., Ivasiev S. Data

						<p>Encryption Method Based on the Redundant Residue Number System. Proceedings of the 5th International Workshop on Intelligent Information Technologies & Systems of Information Security with CEUR-WS (March 28). Khmelnytskyi, 2024. Vol-3675. P. 223-235.</p> <p>Yatskiv V., Davletova, A., Ivasiev S., Kulyna S., Tsavolyk, T., & Drapak, V. Enhancing Cryptographic System Security Based on Finite Fields. 14th International Conference on Advanced Computer Information Technologies ACIT'202) (19-21 September). Ceske Budejovice. CZECH REPUBLIC, 2024. P. 476-480.</p> <p>14: Член галузевої комісії Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з спеціальності "Кібербезпека", 2021 р.</p> <p>19: Член "Open Web Application Security Project, OWASP"; Membership Portal (WIP) Member Number: cus_Ig8KYMxmYVkl4L</p> <p>Л Стажування (підвищення кваліфікації): Кафедра інформатики та автоматички Університету у Бельсько-Бялій (Республіка Польща), з 30.11.2020 р. по 26.02.2021 рр., тема: «Методи та системи виявлення та запобігання вторгнень», сертифікат від 26.02.2021 р., 240 год./8 кредитів ЄКТС.</p>	
324206	Возняк Ольга Григорівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Тернопільський державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1992, спеціальність: Математика, Диплом кандидата наук КН 008923, виданий 28.10.1995, Атестат	29	Спеціальні розділи математики	Наявність вимог, викладених у п. 37-38 Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Тернопільський державний педагогічний інститут, 1992 р., математика, вчитель математики, інформатики і обчислювальної техніки.

доцента ДД
006317,
виданий
23.12.2002

Кандидат фізико-математичних наук, спеціальність 01.01.02 – диференціальні рівняння. Тема: «Задача Коші для параболічних систем з виродженнями». Доцент кафедри моделювання та оптимізації економічних систем і процесів.

Досягнення у професійній діяльності:

1:

Возняк О.Г., Голубник О.Р. Побудова економічних емпіричних формул методом табличних різниць. Вісник ОНУ імені І.І. Мечникова. Серія: Економіка. 2022. Т. 27. Вип. 1 (91). С. 75-81.

Voznyak O.G., Dron V.S., Medynskyi I.P. Properties of fundamental solutions, correct solvability of the Cauchy problem and integral representations of solutions for ultraparabolic Kolmogorov-type equations with three groups of spatial variables and with degeneration on the initial hyperplane. Mathematical modeling and computing. 2022. Vol. 9, No. 3. P. 779-790.

Возняк О.Г., Голубник О.Р. Пошук оптимальних ліній сполучення методом графів. Економіка і регіон. 2023. № 1 (88). С. 166-173.

Возняк Г.М., Возняк О.Г. Побудова мінімальної сітки сполучення трьох та чотирьох об'єктів, довільно розміщених на площині.

Прикладні проблеми механіки і математики.

Науковий збірник. 2023. Том 21. С. 91-107.

Bilanyk I.V., Vodnar D.I., Voznyak O.H. Convergence criteria of branched continued fractions. Researches in Mathematics. 2024. № 32 (2). С. 53-69.

3:

Возняк О. Г. Системи підтримки бізнес-рішень на основі моделей оптимальних планів з дискретними змінними. Методи та моделі управління

складними системами:
колективна монографія / За редакцією д.е.н., проф. Л.М. Буяк // О.П. Адамів, О.С. Башуцька, Д.І. Боднар, Л.М. Буяк, О.Г. Возняк, І.В. Данилюк, Л.В. Дума, А.Я. Мушак, Р.М. Пасічник, К.М. Пришляк, Н.Г. Хома. Тернопіль: ВПЦ "Університетська думка", 2021. 471 с. С. 324-365.

Боднар Д.І., Возняк О. Г., Біланик І.Б. Лінійна алгебра: задачі та методика їх розв'язання: навчальний посібник / за редакцією д.ф.-м.н., проф. Д.І. Боднара. Тернопіль: ВПЦ "Університетська думка", 2024. 67 с.

4:
Возняк О. Г. Методичні вказівки до проведення практичних занять з курсу «Спеціальні розділи математики» (системи диференціальних рівнянь, елементи теорії стійкості). Тернопіль: СМП ТАЙП, 2022. 60 с.

Возняк О. Г. Методичні рекомендації з курсу «Спеціальні розділи математики» (системи диференціальних рівнянь, елементи теорії стійкості та математичної фізики). Тернопіль: СМП ТАЙП, 2024. 24 с.

Возняк О. Г., Боднар Д. І. Методичні рекомендації з курсу «Спеціальні розділи математики» (теорія міри та інтеграла, функціональний аналіз). Тернопіль: СМП ТАЙП, 2024. 24 с.

8:
Відповідальний виконавець, старший науковий співробітник госпдогвірної науково-дослідної теми «Моделювання та аналіз складних систем та процесів» (державний реєстраційний номер 0120U103793).
Відповідальний виконавець, старший науковий співробітник госпдогвірної

науково-дослідної теми «Впровадження систем автоматизації бізнес-процесів підприємства» (державний реєстраційний номер: 0124U004543).

11:

Наукове консультування ТОВ «Софт Світ» щодо впровадження наукової компоненти у діяльність установи та активізації участі працівників у науковій діяльності та наукових заходах за участю ЗУНУ з 2019 року, продовжено, договір 46-10/23 від 2.11.2023 р.

12:

Возняк О.Г., Біланик І.Б., Боднар Д.І. Оцінка швидкості збіжності гіллястих ланцюгових дробів з нерівнозначними змінними. Сучасні проблеми теорії ймовірностей та математичного аналізу: Всеукраїнська наукова конференція (Ворохта, 26 лютого – 1 березня 2020 року). Івано-Франківськ: ДВНЗ

«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2020. С. 35-36. Voznyak O.H., Bilanyk I.B. On the convergence of multidimensional S-fractions with independent variables. Abstracts XI International Skorobohatko Mathematical Conference (October 26-30). Lviv, 2020. P.

14.

Voznyak O.H., Medynsky I.P. Fundamental solutions of ultraparabolic Kolmogorov-type equations with three groups of spatial variables and degeneration on the initial hyperplane. Abstracts XI International Skorobohatko Mathematical Conference. (October 26-30). Lviv, 2020. P.

75.

Voznyak Olha, Bilanyk Iryna, Bodnar Dmytro. Multidimensional analogue of Thron's theorem about twin parabolic convergence regions for continued

fractions. Abstracts International Online Workshop on Approximation Theory (March 19-21). Iv.-Frankivsk, 2021. P. 8-9.

Возняк О.Г., Голубник О.Р. Використання методу табличних різниць при дослідженні економічних проблем. Актуальні проблеми використання потенціалу економіки країни: світовий досвід та вітчизняні реалії: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Дніпро, 22-23 жовтня). Дніпро: ПДАБА. 2021. С. 130-134.

Возняк О.Г., Боднар Д.І., Біланик І.Б. Про оцінку швидкості збіжності двовимірних гіллястих ланцюгових дробів спеціального вигляду у кутових областях. Теорія наближення функцій та її застосування, присвячена 80-річчю з дня народження член-кореспондента НАН України, професора О.І. Степанця (1942-2007): матеріали міжнародної математичної конференції (6-10 червня). Луцьк, 2022. С. 28.

Возняк О.Г., Голубник О.Р. Побудова оптимальних планів ліній сполучення для розв'язування економічних задач. Проблеми становлення інформаційної економіки в Україні: V Міжнародна науково-практична конференція (Львів, 18-19 листопада 2022 року). Львів: ДВНЗ «Львівський національний університет імені Івана Франка», 2022. С. 88-92.

Возняк О., Дронь В., Медінський І. Коректна розв'язність задачі Коші для ультра параболічних рівнянь типу Колмогорова з трьома групами просторових змінних та виродженням на початковій гіперплощині. Сучасні проблеми механіки та

						<p>математики – 2023: збірник наукових праць / за заг. ред. акад. НАН України Р. М. Кушніра та чл.-кор. НАН України В. О. Пелиха. ІППИМ ім. Я. С. Підстригача НАН України, 2023. 454 с. С. 347-348.</p> <p>Voznyak Olha, Bilanyk Iryna, Bodnar Dmytro. On Parabolic Convergence Regions for Branched Continued Fractions of the Special Form. Математика та інформаційні технології. Матеріали міжнародної наукової конференції, присвяченої 55-річчю факультету математики та інформатики (28–30 вересня). Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2023. 369 с. С. 20.</p> <p>Стажування та підвищення кваліфікації Тернопільський національний педагогічний університет ім. В.Гнатюка, кафедра математики та методики її навчання, з 21.10.2024 р. по 29.11.2024 р., тема: «Сучасні методи викладання дисциплін математичного циклу у закладах вищої освіти», довідка № 219-33 від 3.12.2024 р., 180 годин / 6 кредитів ЕКТС.</p>
324202	Башуцька Оксана Степанівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Тернопільський державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1994, спеціальність: Математика, Диплом спеціаліста, Тернопільська академія народного господарства, рік закінчення: 2002, спеціальність: Фінанси, Диплом кандидата наук ДК 029213, виданий 30.06.2015, Атестат доцента АД 004774, виданий 14.05.2020</p>	24	<p>Методи оптимізації та дослідження операцій</p> <p>Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Тернопільський державний педагогічний інститут, 1994 р., математика, вчитель математики, інформатики та обчислювальної техніки. Тернопільська академія народного господарства, 2002 р., фінанси, економіст Кандидат економічних наук, 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці. Тема: «Моделювання системи бюджетно-податкового регулювання» Доцент кафедри економічної</p>

кібернетики та інформатики

Досягнення у професійній діяльності:

1:

Bashutska Oksana, Buiak Lesia, Pryshliak Kateryna, Buiak Andriy, Shynkaryk Mykola, Semenenko Yurii.

Digital Transformation of the process of Monetary Evaluation of Agricultural Land. International Conference on Advanced Computer Information Technologies. 2024. P. 288–292.

Bashutska O., Buiak L., Hryhorkiv M., Hryhorkiv V., Pryshliak K. Computer Modeling of the Economy Dynamics of Ukraine, Taking into Account the Socio-Economic Clustering of Society. Journal of Information Technology Management. 2023. № 15(4). P. 64–79.

Bashutska Oksana, Buiak Lesia, Pryshliak Kateryna, Buiak Lilia, Polozova Tetiana. Simulation and Forecasting of Agricultural Land Market Development. 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies ACIT 2023. P. 70-74. (Scopus)

Bashutska Oksana, Buiak Lesia, Pryshliak Kateryna, Hryhorkiv Vasyl, Maria Hryhorkiv Maria, Kobets Vitaliy. Models of Rental Payments Formation for Agricultural Land Plots Taking into Account the Ecological Level of Economy. 10th International Conference on Advanced Computer Information Technologies ACIT 2020. Deggendorf, Germany September 16-18. 2020 P. 204-208. (Scopus)

Бащущька О.С., Буяк Л.М., Пришляк К.М. Імітаційна модель управління страховою компанією в умовах невизначеності. Науковий вісник Чернівецького університету. 2020. Випуск 829. С. 99-108.

3:

Башуцька О.С. Моделі динаміки чисельності економічно зайнятого населення. Методи та моделі управління складними системами: колективна монографія / О.П. Адамів, О.С. Башуцька, Д.І. Боднар, О.Г. Возняк, І.В. Данилюк, Л.В. Дума, А.Я. Мушак, Р.М. Пасічник, К.М. Пришляк, Н.Г. Хома та ін. /За ред. д.е.н. проф. Л.М. Буяк. Тернопіль: ФОП Шпак В. 2021. 436 с. С. 366-416.

4:
Башуцька О.С., Буяк Л.М., Пришляк К.М. Методичні вказівки до виконання практичних завдань з курсу «Методи оптимізації та дослідження операцій». Тернопіль: Вектор, 2023. 59 с.
Башуцька О.С.

Методичні рекомендації з курсу «Методи оптимізації та дослідження операцій». Тернопіль: ВЕКТОР, 2023. 24 с.
Башуцька О.С.

Методичні рекомендації до самостійної роботи та тренінгу з дисципліни «Методи оптимізації та дослідження операцій». Тернопіль: ЗУНУ, 2024. 16 с.

6:
Наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня: доктора філософії з економіки (Буяк Л.А., спеціальність 051 економіка, 2024 р.)

11:
Наукове консультування Приватного акціонерного товариства «ДОБРА ВОДА» з питань інформатизації та ризикології. з 2020 року по даний час (довідка).

12:
Башуцька О., Буяк Л.. Соціальні детермінанти цифрової трансформації економіки. Collection of abstracts for the 1st International Discussion Platform «Regional Policy in the

post-pandemic Europe» (Ternopil, April 22). Ternopil: WUNU, 2021. С. 49-54.

Башуцька О., Какалюк С. Проблематика моделювання валютно-курсової політики в умовах ринку. Матеріали □ міжнародної науково-практичної конференції молодих учених та студентів «Цифрова економіка як фактор інновацій та сталого розвитку суспільства» (2-3 грудня). Тернопіль: ТНТУ, 2021. С. 61-63

Башуцька О., Римар І. Методичні підходи для оцінки ринкової вартості підприємства. Матеріали □ міжнародної науково-практичної конференції молодих учених та студентів «Цифрова економіка як фактор інновацій та сталого розвитку суспільства» (2-3 грудня). Тернопіль: ТНТУ, 2021. С. 28-30.

Башуцька О., Грицун М.. Особливості інвестиційної діяльності в Україні. Матеріали □ міжнародної науково-практичної конференції молодих учених та студентів «Цифрова економіка як фактор інновацій та сталого розвитку суспільств» (2-3 грудня). Тернопіль: ТНТУ, 2021. С. 131-133.

Башуцька О., Білобровко О. Роль корпоративних інформаційних систем в забезпеченні ефективного управління підприємством. Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції «Стратегії, моделі та технології управління економічними системами» SMTESM-2023 (15 грудня). Хмельницький: Хмельницький національний університет, 2023. С. 199-202.

Башуцька О., Білобровко О. Трансформація бізнесу в умовах впровадження сучасних систем автоматизації бізнес-процесів. XV

						<p>Міжнародна науково-практична конференція «Self-development: the key to success and personal growth» (09-11 грудня, Болгарія). Пловдів, 2024. С. 48-50.</p> <p>19: Членкиня Хмельницької обласної організації Спільки економістів України Стажування (підвищення кваліфікації): Кафедра економічної кібернетики Тернопільського національного технічного університету ім. І. Пулюя, з 8 травня по 16 червня 2023 р., тема: «Технології обробки та аналізу даних і знань», довідка № від 16.06.2023 р., 180 годин/6 кредитів ЄКТС.</p> <p>Університет Бельсько-Бяла (м. Бельсько-Бяла, Республіка Польща), з 1 вересня 2021 р. по 28 лютого 2022 р., тема: «Сучасні комп'ютерні інформаційні технології в економіці. Цифрові технології, аналіз даних», сертифікат К18/12-02-28/2022 від 28.02.2022, 240 годин/8 кредитів ЄСТС.</p>	
324213	Пасічник Роман Мирославович	професор, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Львівський ордену Леніна державний університет ім. І. Франка, рік закінчення: 1979, спеціальність: Прикладна математика, Диплом доктора наук ДД 006344, виданий 28.02.2017, Диплом кандидата наук ФМ 038584, виданий 20.06.1990, Атестат доцента ДЦАР 005420, виданий 23.04.1997, Атестат професора АП 005732, виданий 20.12.2023</p>	35	Проектування інформаційних систем	<p>Нааявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація:</p> <p>Львівський державний університет ім. І.Франка, 1979 р., прикладна математика, математика Кандидат фізико-математичних наук, 01.01.07 – обчислювальна математика. Тема: «Чисельне розв'язання змішаної задачі Дирихле для хвильового рівняння методом інтегральних рівнянь» Доцент кафедри моделювання та оптимізації економічних систем та процесів Доктор технічних наук, 01.05.02 – математичне</p>

моделювання та обчислювальні методи. Тема: «Математичні моделі систем з лімітуючими факторами та методи їх ідентифікації»
Професор кафедри економічної кібернетики та інформатики

Досягнення у професійній діяльності:

1:
Pasichnyk Roman, Melnyk Andriy, Androshchuk Olexander, Honchar Lyudmyla, Vatslavskyi Oleh, Kozibroda Serhii. Ontology as a Software Superstructure to the System for Mathematical Modeling based on Interval Data. 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), 2023. (Scopus).
Пасічник Р.М., Мельник А.М., Дивак М.П. Метод виявлення неактуальної інформації в сервісно-орієнтованих корпоративних системах на прикладі систем оцінювання якості ґрунтів. ІТКІ. 2021, вип. 50, №. 1. С. 45–54.
Pasichnyk Roman, Dyvak Mykola, Rot Artur, Tymchyshyn Vasyl, Huliiev Nazar, Maslyiak Yurii. Monitoring and Mathematical Modeling of Soil and Groundwater Contamination by Harmful Emissions of Nitrogen Dioxide from Motor Vehicles. Sustainability. 2021. № 13(5).
Пасічник Роман, Отоо Франк. Метод побудови математичної моделі процесу у формі диференціального рівняння на підставі інтервальних різницевих рівнянь. Measuring and Computing Devices in Technological Processes. № 2 2023. Р. 134-145.
Pasichnyk Roman, Dyvak Mykola, Melnyk Andri, Dyvak Andri, Otoo Frank. Transformation of Mathematical Model

for Complex Object in Form of Interval Difference Equations to a Differential Equation. International Journal of Computing. 2022(2). P. 219-224.

Pasichnyk Roman, Dyvak Mykola, Voytyuk Iryna. Mathematical Model of Soil and Groundwater Contamination by Nitrogen Dioxide Taking Into Account the Factors Influencing the Diffusion Coefficient. 11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2021. P. 121-125. (Scopus)

Pasichnyk Roman, Dyvak Mykola, Porplytsya Natalia, Fronchko Volodymyr, Yakoviv Vasyl, Bandžuchová Veronika. A Method of Studying the Completeness of Interval Discrete Models Built on the Basis of Intelligent Computing. 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2023. (Scopus)

Pasichnyk Roman, Dyvak Mykola, Porplytsya Natalia, Kulish Vladimir, Voytyuk Yaroslav, Ihnatiuk Bohdan. Interval Model of pH Dynamics of the Fermentation Medium. 14th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2024. (Scopus)

Pasichnyk Roman, Dyvak Mykola. Inductive and Deductive Approaches to Modeling the Daily Cycle of Carbon Monoxide Concentrations Due to Air Pollution by Motor Vehicles. 14th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2024. (Scopus)

3:
Пасічник Р.М. Моделі систем із внутрішніми лімітуючи ми факторами та метод їх ідентифікації. Методи та моделі управління

складними системами:
колективна монографія / О.П. Адамів, О.С. Башуцька, Д.І. Боднар, О.Г. Возняк, І.В. Данилюк, Л.В. Дума, А.Я. Мушак, Р.М. Пасічник, К.М. Пришляк, Н.Г. Хома та ін. /За ред. д.е.н.. проф.. Л.М. Буяк. Тернопіль: ФОП Шпак В. 2021. 436 с. С. 366-416.

4:
Пасічник Р.М. Курс лекцій з дисципліни «Проектування інформаційних систем» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2022, 51 с.

Пасічник Р.М. Методичні вказівки до практичних занять з курсу «Проектування інформаційних систем» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 50 с.

3.Пасічник Р.М. Методичні вказівки для самостійної роботи з курсу «Проектування інформаційних систем» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 32 с.

7:
Офіційний опонент: Глова Андрій Романович. Розробка програмного та математичного забезпечення для моделювання еволюційних процесів. Захист дисертації відбувся: 17 червня 2022 року Член спеціалізованої вченої ради із присудження наукового ступеня доктора наук за спеціальністю 01.05.02 –

математичне моделювання та обчислювальні методи.
<https://www.wunu.edu.ua/scientific-council/faculty-svr/>
Член спеціалізованої вченої ради із разового захисту дисертації
Тимчишина Василя Степановича «Методи та програмні засоби для моделювання забруднення ґрунтів шкідливими викидами у вихлопних газах».
Захист відбувся 13 грудня 2023 р.
Голова спеціалізованої вченої ради із разового захисту дисертації
Забчука Вадима Володимировича «Математичне та програмне забезпечення для моделювання процесів у біогазових установках на основі аналізу інтервальних даних». Захист відбувся 26 серпня 2024 року
8:
Участь у виконанні науково-дослідної теми кафедри економічної кібернетики та інформатики «Впровадження систем автоматизації бізнес-процесів підприємства» (державний реєстраційний номер : 0124U004543).
11:
Консультування ТОВ «Магнетікван» щодо впровадження наукової компоненти у діяльність установи та активізації участі працівників у науковій діяльності та наукових заходах за участю ЗУНУ з 2019 року – дотепер.
14:
Керівництво студентом Денисюком О.П. – переможцем 3-го ступеня II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з напрямку «Інформатика, обчислювальна техніка та автоматизація» (Вінниця 2021 року).
19:
Член ТОБО «Асоціація фахівців комп'ютерних

						інформаційних технологій» Стажування (підвищення кваліфікації): Католицький університет у Ружомберку (Республіка Словаччина) з квітня 2022 р. по червень 2022 р., тема: «System Analysis», сертифікат від 28.01.2022 р., 240 год./8 кредитів ЄКТС.	
324213	Пасічник Роман Мирославович	професор, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Львівський ордена Леніна державний університет ім. І. Франка, рік закінчення: 1979, спеціальність: Прикладна математика, Диплом доктора наук ДД 006344, виданий 28.02.2017, Диплом кандидата наук ФМ 038584, виданий 20.06.1990, Атестат доцента ДЦАР 005420, виданий 23.04.1997, Атестат професора АП 005732, виданий 20.12.2023	35	Машинне навчання	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Львівський державний університет ім. І.Франка, 1979 р., прикладна математика, математика Кандидат фізико-математичних наук, 01.01.07 – обчислювальна математика. Тема: «Чисельне розв'язання змішаної задачі Дирихле для хвильового рівняння методом інтегральних рівнянь» Доцент кафедри моделювання та оптимізації економічних систем та процесів Доктор технічних наук, 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи. Тема: «Математичні моделі систем з лімітуючими факторами та методи їх ідентифікації» Професор кафедри економічної кібернетики та інформатики Досягнення у професійній діяльності: 1: Pasichnyk Roman, Duvak Mykola, Rot Artur, Tymchyshyn Vasyl, Huliiev Nazar, Maslyiak Yurii. Monitoring and Mathematical Modeling of Soil and Groundwater Contamination by Harmful Emissions of Nitrogen Dioxide from Motor Vehicles. Sustainability. 2021. № 13(5). Пасічник Роман, Отоо Франк. Метод побудови

математичної моделі процесу у формі диференціального рівняння на підставі інтервальних різницевих рівнянь. Measuring and Computing Devices in Technological Processes. № 2 2023. P. 134-145.

Pasichnyk Roman, Dyvak Mykola, Melnyk Andri, Dyvak Andri, Otoo Frank. Transformation of Mathematical Model for Complex Object in Form of Interval Difference Equations to a Differential Equation. International Journal of Computing. 2022 (2). P. 219-224.

Пасічник Р.М., Мельник А.М., Дивак М.П. Метод виявлення неактуальної інформації в сервісо-орієнтованих корпоративних системах на прикладі систем оцінювання якості ґрунтів. ІТКІ. 2021, вип. 50, №. 1. С. 45-54.

Pasichnyk Roman, Dyvak Mykola. Inductive and Deductive Approaches to Modeling the Daily Cycle of Carbon Monoxide Concentrations Due to Air Pollution by Motor Vehicles. 14th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2024. P.77-71. (Scopus)

Pasichnyk Roman, Dyvak Mykola, Voytyuk Iryna. Mathematical Model of Soil and Groundwater Contamination by Nitrogen Dioxide Taking Into Account the Factors Influencing the Diffusion Coefficient. 11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2021. P. 121-125. (Scopus)

Pasichnyk Roman, Melnyk Andriy, Androshchuk Olexander, Honchar Lyudmyla, Vatslavskyi Oleh, Kozibroda Serhii. Ontology as a Software Superstructure to the System for Mathematical Modeling

based on Interval Data. 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), 2023. (Scopus).
Pasichnyk Roman, Dyvak Mykola, Porplytsya Natalia, Fronchko Volodymyr, Yakoviv Vasyl, Bandžuchová Veronika. A Method of Studying the Completeness of Interval Discrete Models Built on the Basis of Intelligent Computing. 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2023. (Scopus)
Pasichnyk Roman, Dyvak Mykola, Porplytsya Natalia, Kulish Vladimir, Voytyuk Yaroslav, Ihnatiuk Bohdan. Interval Model of pH Dynamics of the Fermentation Medium. 14th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2024. (Scopus)

3:
Пасічник Р.М. Моделі систем із внутрішніми лімітуючи ми факторами та метод їх ідентифікації. Методи та моделі управління складними системами: колективна монографія / О.П. Адамів, О.С. Башуцька, Д.І. Боднар, О.Г. Возняк, І.В. Данилюк, Л.В. Дума, А.Я. Мушак, Р.М. Пасічник, К.М. Пришляк, Н.Г. Хома та ін. /За ред. д.е.н.. проф.. Л.М. Буяк. Тернопіль: ФОП Шпак В. 2021. 436 с. С. 366-416.

4:
Пасічник Р.М. Курс лекцій з дисципліни «Машинне навчання» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 51 с.
Пасічник Р.М. Методичні вказівки до практичних занять з курсу « Машинне

навчання» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 50 с.

Пасічник Р.М. Методичні вказівки для самостійної роботи з курсу «Машинне навчання» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 32 с.

7:

Офіційний опонент: Глова Андрій Романович. Розробка програмного та математичного забезпечення для моделювання еволюційних процесів. Захист дисертації відбувся: 17 червня 2022 року Член спеціалізованої вченої ради із присудження наукового ступеня доктора наук за спеціальністю 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи. <https://www.wunu.edu.ua/scientific-council/faculty-svr/> Член спеціалізованої вченої ради із разового захисту дисертації Тимчишина Василя Степановича «Методи та програмні засоби для моделювання забруднення ґрунтів шкідливими викидами у вихлопних газах». Захист відбувся 13 грудня 2023 р. Голова спеціалізованої вченої ради із разового захисту дисертації Забчука Вадима Володимировича «Математичне та програмне забезпечення для моделювання процесів у біогазових установках на основі аналізу інтервальних даних». Захист відбувся 26 серпня

						<p>2024 року</p> <p>8: Участь у виконанні науково-дослідної теми кафедри економічної кібернетики та інформатики «Впровадження систем автоматизації бізнес-процесів підприємства» (державний реєстраційний номер : 0124U004543).</p> <p>11: Консультування ТОВ «Магнетікван» щодо впровадження наукової компоненти у діяльність установи та активізації участі працівників у науковій діяльності та наукових заходах за участю ЗУНУ з 2019 року – до тепер.</p> <p>14: Керівництво студентом Денисюком О.П. – переможцем 3-го ступеня II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з напрямку «Інформатика, обчислювальна техніка та автоматизація» (Вінниця 2021 року).</p> <p>19: Член ТОБО «Асоціація фахівців комп'ютерних інформаційних технологій» Стажування (підвищення кваліфікації): Католицький університет у Ружомберку (Республіка Словаччина) з квітня 2022 р. по червень 2022 р., тема: «System Analysis», сертифікат від 28.01.2022 р., 240 год./8 кредитів ЄКТС.</p>	
313915	Шкіцька Ірина Юріївна	професор, Основне місце роботи	Соціально-гуманітарний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Тернопільський державний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, рік закінчення: 1998, спеціальність: Українська мова та література, Диплом магістра, Волинський національний університет</p>	21	Українська мова за професійним спрямуванням	<p>Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Тернопільський державний педагогічний інститут, 1998 р. Українська мова та література, учитель української мови та літератури. Кандидат філологічних наук, спеціальність 10.02.01 – українська мова. Тема: «Реалізація суб'єктивно-модальних значень у</p>

імені Лесі
Українки, рік
закінчення:
2024,
спеціальність:
035 Філологія,
Диплом
доктора наук
ДД 002279,
виданий
04.07.2013,
Диплом
кандидата наук
ДК 031160,
виданий
15.12.2005,
Атестат
доцента 12ДЦ
020519,
виданий
30.10.2008,
Атестат
професора АП
001777,
виданий
14.05.2020

структурі безособово-
інфінітивних речень
сучасної української
мови».
Доцент кафедри
документознавства та
інформаційної
діяльності.
Доктор філологічних
наук, спеціальність
10.02.01 – українська
мова. Тема:
«Маніпулятивна
стратегія позитиву в
українській мові»
Професор кафедри
інформаційної та
соціокультурної
діяльності.

Досягнення у
професійній
діяльності:

1:
Шкіцька І. Причини
іронічної вербальної
реакції на
маніпуляцію
позитивом. Studia z
Filologii Polskiej i
Słowiańskiej. 2020. №
55. Article 1910.
Шкіцька І. Ю.
Динаміка термінології
сфери інформаційної
діяльності та
бібліотечної справи.
Лінгвістичні
дослідження : [зб.
наук. праць
Харківського нац. пед.
ун ту ім. Г. С.
Сковороди]. Харків,
2022. С. 77-92.
Шкіцька І.
Термінологічний
ідіолект мовознавчих
праць Ярослава-
Богдана Рудницького.
Термінологічний
вісник. 2021. Вип. 6.
ISSN 2221-8807. С.
207-217.
Шкіцька І. Ю.
Тенденції розвитку
сучасної термінології
сфери вищої освіти.
Українська мова. 2021.
№ 2 (78). С. 102–115.
Шкіцька І. Ю.
Омовлення
невербального
реагування адресата
на маніпуляцію
позитивом у
художньому дискурсі.
Лінгвістичні
дослідження : [зб.
наук. праць
Харківського нац. пед.
ун ту ім. Г. С.
Сковороди]. Харків,
2021. Вип. 54. Ч. II. С.
172-185.
Шкіцька І. Халіман О.
Грамматика оцінки:
морфологічні
категорії української
мови: монографія.
Мовознавство. 2020.
№ 1. С. 73-78.

Шкіцька І.Ю.
Питоме-запозичене в
лінгвістичній
термінології Юрія
Шевельова.
Українська мова.
2023. 4(88). С. 3–20.

3:
Шкіцька І. Ю.
Документна
лінгвістика: підручник
для студентів закладів
вищої освіти.
Тернопіль: ЗУНУ,
2023. 384 с.

Шкіцька І.
Особливості
наукового ідіостилю
Ярослава-Богдана
Рудницького.
Полігранна філологія
без кордонів:
колективна
монографія / відп.
ред. д-р філол. наук Т.
Ф. Осіпова, д-р філол.
наук Н. В. Піддубна, д-
р філол. наук О. В.
Халіман. Харків:
Видавництво
Іващенко І. С., 2022. С.
507-520 (ISBN 978-
617-8059-53-8)

7:
08 лютого 2024 року
— офіційний опонент
дисертації на здобуття
наукового ступеня
доктора філософії у
галузі 03 «Гуманітарні
науки» за
спеціальністю 035
«Філологія» Чадюк
Марії Олександрівни
«Дискурсивні стратегії
легітимації та
делегітимації в
новинних текстах»
(разова спеціалізована
вчена рада 035-30-11-
2023-14
Національного
університету «Києво-
Могилянська
академія») URL:
<https://www.ukma.edu.ua/index.php/one-time-spetsializovani-vr-phd/5384-razova-spetsializovana-vchena-rada-035-30-11-2023-14>

10 травня 2024 року
— Офіційний опонент
дисертації на здобуття
наукового ступеня
доктора доктора
філологічних наук за
спеціальністю 10.02.01
Петрової Тетяни
Олексіївни
«Українська
термінографічна
критика: історія,
теорія, практика»
(спеціалізована вчена
рада Д 41.051.02 в
Одеському
національному
університеті ім. І. І.
Мечникова

Міністерства освіти і науки України) URL: <https://onu.edu.ua/uk/science/spec-sci-council/d4105102>.

24 травня 2024 — Офіційний опонент дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії у галузі 03 «Гуманітарні науки» за спеціальністю 035 «Філологія» Чжан Менвей «Рекламний текст у сфері освітніх послуг: лексико-граматичні та стилістичні особливості» (разова спеціалізована вчена рада ДФ 35.051.169 Львівського національного університету імені Івана Франка) URL: <https://lnu.edu.ua/thesis/chzhan-menvey/>

8:
Член редколегії фахових науково-теоретичних видань «Українська мова» та «Термінологічний вісник» (Інститут української мови НАН України) (категорія «Б»)
Участь у виконанні науково-дослідної теми кафедри інформаційної та соціокультурної діяльності “Соціокультурний вимір комунікації в інформаційному суспільстві” (державний реєстраційний номер 0122U000625).

12:
Шкіцька І. Сучасні підходи до мовної підготовки фахівців з інформаційної, бібліотечної та архівної справи. Інформація. Комунікація. Суспільство 2023: матеріали XII міжнародної науково-технічної конференції, присвяченої пам'яті професора Андрія Пелещишина, 18-20 травня 2023 року с. Зозулі Львівська обл. Львів: Видавництво Львівської політехніки. 2023. С. 87-88
Шкіцька І. Ю. Підвищення комунікативної культури працівників Служби судової охорони: ключові моменти тренінгу. Інформація та соціум:

матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (25 червня 2020 року) / редкол.: О. М. Анісімова (голова), О. Є. Гомотюк та ін. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса. 2020. С. 9-13.

Шкіцька І. Ю. Відображення християнських цінностей в українських прислів'ях і приказках. Міжрелігійний діалог та його вплив на суспільство, політику, бізнес, культуру: зб. матеріалів міжнародної наукової конференції, Тернопіль, 13 жовтня 2021 року / за заг. ред. О. Є. Гомотюк. Тернопіль: ФОП Осадца Ю.В. 2021. С. 72-78.

Шкіцька І. Особливості викладання ділової української мови на онлайн-курсах для тимчасово переміщених осіб. Трансформаційні процеси соціально-гуманітарної сфери сучасної України в умовах війни: виклики, проблеми, перспективи: зб. матеріалів міжнародної науково-практичної конференції, Тернопіль, 2-3 червня 2022 р. / під. заг. ред.: О. Є. Гомотюк. Тернопіль: Університетська думка. 2022. С. 243-247.

Шкіцька І. Ю. Сучасні тенденції терміновживання у сфері аналітико-синтетичного опрацювання інформації. Інформація та соціум: матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції «Інформація та соціум» (03 червня 2022 року) / редкол.: О. М. Анісімова та ін. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса. 2022. С. 14.

У період з 2019 по 2022 рр. підготувала 6 (2019-2020 н.р. — 3; 2020-2021 н.р. — 2; 2021-2022 н.р. — 1) переможців I туру та

двох переможців (О. Мартинишин, М. Перчишин) II туру Всеукраїнського конкурсу наукових робіт.
Керівник студентського наукового гуртка «Інформаційна діяльність і комунікація», що підтверджено публікаціями студентів, їхньою участю в конкурсах наукових робіт і конференціях.
19:
Член Національної спілки документознавців України. Членський квиток № 96 від 19 червня 2024 року.
Стажування (підвищення кваліфікації):
Тернопільська обласна військова адміністрація, з 06 лютого по 19 березня 2023 року, тема стажування: «Оптимізація шінформаційно-документаційного забезпечення органів управління», довідка № 06-2485/13 від 21.03.2023 р., 180 год / 6 кредитів ЄКТС.
Вища школа «Humanutas», платформа «Navoica» (Польща), з 1 по 23 квітня 2023 року, тема підвищення кваліфікації «Modern education: how to teach effectively?», сертифікат міжнародного зразка від 23 квітня 2023 р. TESOL-UKRAINE and ERAZMUS+ MultiEd project 13 червня 2023 року, тема підвищення кваліфікації «Implementation of CLIL Lessons within the Frame of the Concept of the New Ukrainian School». Сертифікат № 13.06.2023-35 (3 год / 0,1 кредиту ЄКТС) TESOL-UKRAINE and ERAZMUS+ MultiEd project 19 червня 2023 року, тема підвищення кваліфікації «Skills and competencies for Future Success». Сертифікат № 19.06.2023-33 (3 год / 0,1 кредиту ЄКТС). TESOL-UKRAINE and ERAZMUS+ MultiEd

project 26 червня 2023 року, тема підвищення кваліфікації «Updating Curricula to EU Standards». Сертифікат № 26.06.2023-59 (3 год / 0,1 кредиту ЄКТС) TESOL-UKRAINE and ERAZMUS+ MultiEd

project 28 червня 2023 року, тема підвищення кваліфікації «Blended Learning Practices». Сертифікат № 28.06.2023-18 (3 год / 0,1 кредиту ЄКТС) TESOL-UKRAINE and ERAZMUS+ MultiEd

project 29 червня 2023 року, тема підвищення кваліфікації «Multilingual Educational Strategies». Сертифікат № 29.06.2023-20 (3 год / 0,1 кредиту ЄКТС) TESOL-UKRAINE and ERAZMUS+ MultiEd

project 29 вересня 2023 року, тема підвищення кваліфікації: «Multilingual education in Ukraine». Сертифікат № 26.06.2023-86 (3 год / 0,1 кредиту ЄКТС). Szkolenie dla nauczycieli języka polskiego jako obcego, zorganizowane przez Szkołę Języka Polskiego GLOSSA, 26 лютого 2024 року, тема підвищення кваліфікації: E-coursebook – podręcznik interaktywny dla nauczyciela i ucznia, 1 год./0,03 кредиту ЄКТС.

Здійснення викладацької діяльності для державних службовців, посадових осіб місцевого самоврядування, працівників підприємств, установ, організацій різних форм власності в ЗУНУ та Тернопільському регіональному центрі перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників органів державної влади, органів місцевого самоврядування, державних підприємств, установ і організацій (м.

						Тернопіль), цивільно-правова угода (2023).	
324277	Гуменний Петро Володимирович	доцент, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	<p>Диплом бакалавра, Тернопільський національний економічний університет, рік закінчення: 2007, спеціальність: 0915 Комп'ютерна інженерія, Диплом магістра, Тернопільський національний економічний університет, рік закінчення: 2008, спеціальність: 091501 Комп'ютерні системи та мережі, Диплом кандидата наук ДК 019985, виданий 14.02.2014, Атестат доцента АД 010004, виданий 01.02.2022</p>	13	Операційні системи	<p>Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності</p> <p>Освітня кваліфікація: Тернопільський національний економічний університет, 2008 р., комп'ютерні системи та мережі, магістр комп'ютерних систем і мереж</p> <p>Кандидат технічних наук, 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти. Тема дисертації: «Методи побудови спецпроцесорів на основі вертикально-інформаційної технології».</p> <p>Доцент кафедри спеціалізованих комп'ютерних систем</p> <p>Досягнення у професійній діяльності:</p> <p>1: Humennyu P., Muliar I., Anikin V., Yatskiv V., Kulyna H. Construction of Nonlinear Cryptographic Protocol based on Multiple Linear Cryptosystems. Advanced Computer Information Technologies ACIT: Proceedings of the International Conference, 2024. P. 500-504 (Scopus). Humennyu P., Segin A., Albanski I., Davletova A., Maslyiak B., Ivasiev S. Special Processor for Correlation Signal Processing in the Polar Coordinate System. Advanced Computer Information Technologies (ACIT'2023): Proceedings of the International Conference, 2023. P. 460-463 (Scopus). Humennyu P., Nykolaychuk Y., Davletova A., Pitukh I., Zastavnyy O. Structures and Characteristics of High-performance Multi-bit Streaming Multiplayers. Advanced Computer Information Technologies (ACIT'2020): Proceedings of the 10th Intern. Conf. Deggendorf, 2020. P. 323-326. (Scopus) Humennyu P.,</p>

Nykolaychuk Y., Vozna V., Zastavnyy O.
Albanskiy I. Structures and Multifunctional Characteristics of Parallel ADCs used in Cyber-Physical Systems. Advanced Computer Information Technologies (ACIT'2020): Proceedings of the 10th Intern. Conf. Deggendorf, 2020. P.333-338. (Scopus).

Humenny P., Nykolaychuk Y., Hryha V., Vozna V., Segin A. High-performance Coprocessors for Arithmetic and Logic Operations of Multi-Bit Cores for Vector and Scalar Supercomputers. Advanced Computer Information Technologies (ACIT-2022): Proceedings of the 12th International Conference, 2022. P. 410–414. (Scopus).

3:
Гуменний П.В. Спеціалізовані засоби вертикально-інформаційної технології. Проектування комп'ютерно-інтегрованих систем: Монографія / за загальною редакцією А.І. Сегіна. Тернопіль: ВПЦ Університетська думка. 2023. С. 221-256.

4:
Гуменний П.В. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Операційні системи». Тернопіль: «Університетська думка». 2022. 121 с.

Гуменний П.В. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Операційні системи». Тернопіль: «Університетська думка». 2022. 52 с.

Гуменний П.В. Методичні для самостійної роботи з дисципліни «Операційні системи». Тернопіль: ЗУНУ, 22 с.

Електронний курс з дисципліни «Операційні системи» на платформі Moodle ЗУНУ.

11:
Наукове консультування ТОВ «Поділля–Тер» 3 травня 2019 року – до тепер. Довідка вих. №

4 від 20 вересня 2022 року.

12:

Гуменний П.В.,
Чорновол О.В.
Дослідження систем
когенераційного
енергозабезпечення
будинку.
Автоматизація та
комп'ютерно-
інтегровані технології
(АКІТ-2023): Збірник
матеріалів
проблемно-наукової
міжгалузевої
конференції.
Тернопіль, 2023. С. 7-
12.

Гуменний П.В.,
Сухолейстер А.І.
Комп'ютерно-
інтегрована система
біометричної
ідентифікації
правопорушника у
натовпі. Кібербезпека
та комп'ютерно-
інтегровані технології
(КБКІТ-2021): Збірник
науково-практичної
конференції молодих
вчених, аспірантів та
студентів. Тернопіль,
2021. С. 41-45.

Гуменний П.В.,
Петрина І.М.
Комп'ютерно-
інтегрована система
автоматизації
завантаження
контейнерами
морського судна.
Кібербезпека та
комп'ютерно-
інтегровані технології
(КБКІТ-2021): Збірник
науково-практичної
конференції молодих
вчених, аспірантів та
студентів. Тернопіль,
2021. С. 79-83.

Гуменний П.В.,
Волинський О.І.,
Ботвин І.І. Система
надання та отримання
послуг з
використанням
технологій PYTHON,
DJANGO та
BOOTSTRAP.
Інформаційні
проблеми
комп'ютерних систем,
юриспруденції,
енергетики,
моделювання та
управління (ISCM-
2020): Проблемно-
наукова міжгалузева
конференція.
Надвірна, 2020. С. 55-
59.

Гуменний П.В.,
Андрусишин В.М.,
Шевчук С.П., Петрина
І.В. Система
управління
твердопаливним
котлом.
Автоматизація та

							<p>комп'ютерно-інтегровані технології (АКІТ-2021): Збірник матеріалів проблемно-наукової міжгалузевої конференції. Тернопіль, 2021. С. 12-17.</p> <p>19: Член ГО «Кібербезпека та автоматизація».</p> <p>20: Практична робота за спеціальністю у ТОВ "Поділля-ТЕР" на посаді оператор електронного кольоророзділення з 22 березня 2018 року – дотепер. Довідка вих №4 від 20 вересня 2022 року.</p> <p>Стажування (підвищення кваліфікації): Університет у Бельсько-Бялій (Республіка Польща), з 1 березня по 26 травня 2021 року, тема: "Розробка універсальних процесорів, спецпроцесорів та їх компонентів", сертифікат від 28.05.2021 року, 240 годин / 8 кредитів ЄКТС.</p>
313880	Недошитко Ірина Романівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Соціально-гуманітарний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Тернопільський державний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, рік закінчення: 2001, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Історія, Диплом спеціаліста, Тернопільський національний економічний університет, рік закінчення: 2009, спеціальність: 7.050105 банківська справа, Диплом кандидата наук ДК 014535, виданий 31.05.2013, Аттестат доцента АД 009403, виданий</p>	11	Історія державності та культури України	<p>Найявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Тернопільський державний педагогічний університет ім. В. Гнатюка, 2001, педагогіка і методика середньої освіти, історія, вчитель історії.</p> <p>Кандидат історичних наук, спеціальність 07.00.01 історія України. Тема дисертації: «Внесок української діаспори США в розбудову незалежної України (1991-2011 рр.)».</p> <p>Доцент кафедри інформаційної та соціокультурної діяльності.</p> <p>Досягнення у професійній діяльності: 1: Nedoshytko Iryna. Scientific and educational diplomacy of the university. REVIEW OF THEOLOGY SOCIAL</p>

30.11.2021

SCIENCES AND SACRED ART. Number 1. Quarterly. Year 2022. Dublin – Ireland. pp. 81-95. ISSN: 2811-5465. Недошитко Ірина. Олександр Комарніцький. Більшовизація студентів педагогічних закладів національних меншин в УСРР/УРСР 1920–1930-х рр.: мета, засоби, завдання. Український історичний журнал. 2021. №2. С.94-112. Недошитко Ірина. Вплив української діаспори США на міждержавне співробітництво: Україна-США (1991-2018 рр.). Zaporizhzhia Historical Review. Vol. 4 № 56 (2021). pp.253-263. Недошитко Ірина. Діаспорна мережа як досвід організації громадянського суспільства. «Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Історичні науки». Том 32 (71). №3. 2021. С. 1-10. Недошитко Ірина. Діяльність української діаспори США у висвітленні голодомору 1932-1933 рр. Гуманітарні студії: історія та педагогіка. Випуск 2 (02). 2021. С. 19-29. 3: Nedoshytko Iryna. Center for Preserving the National Identity of the Ukrainian Diaspora in the United States. Culture in the spiritual life of Slavic nations. VERBUM – vydavatel'stvo KU, Ruzomberok. 2021. P. 281-303. ISBN 978-80-561-0873-4 Nedoshytko Iryna. The Ukrainian Church in the Context of the Military Challenges of the Present (Based on the Materials of the Ukrainian-Language Periodicals of the US Diaspora). Transformational processes of the social and humanitarian sphere of modern Ukraine in the conditions of war. Challenges, problems and prospects. Ruzomberok: VERBUM – vydavatel'stvo KU, 2023. 317 p. P. 107-128. ISBN 978-80-561-

1009-6

4:

Недошитко Ірина.
Конспект лекцій з
дисципліни «Історія
державності та
культури України».
Тернопіль:
Економічна думка,
2024. 320 с.

Недошитко Ірина.
Методичні
рекомендації з
дисципліни «Історія
державності та
культури України»
Тернопіль:
Економічна думка,
2024. 65 с.

Недошитко Ірина.
Контрольні завдання
для поточного,
модульного та
підсумкового
контролю з
дисципліни «Історія
державності та
культури України».
Тернопіль:
Економічна думка,
2024. 97 с.

8:

Відповідальний
секретар наукового
журналу «Гуманітарні
студії: історія та
педагогіка»

Науковий керівник
науково-дослідної
теми, яка виконується
професорсько-
викладацьким
персоналом,
докторантами,
аспірантами та
здобувачами
наукового ступеня в
межах основного
робочого часу по
кафедрі
інформаційної та
соціокультурної
діяльності:

«Соціокультурний
вимір комунікації в
інформаційному
суспільстві».

Державний
реєстраційний номер
0122U000625

Виконавець
госпдоговірної теми
«Інформаційно-
консультаційні
послуги для фахівців
підприємства з
використанням
сучасних
комунікаційних
технологій» (згідно з
договором № ІСКД-
72-2024)

10:

Участь у поданні у
2023 р. і 2024 р.
грантових заявок на
Jean Monnet Actions in
the field of Higher
Education Teaching
and Research.

12:

Недошитко Ірина.
НТШ-А –
репрезентант
українознавчої
наукової діяльності в
Сполучених Штатах
Америци. Науково-
красзнавча
конференція з
міжнародною участю,
присвячена 150-річчю
від часу заснування
НТШ. Тернопіль,
2023.

Недошитко Ірина.
Патріарх Йосиф
Сліпий –духовний
борець за українську
державність на
еміграції. Наукові
проекти соціально-
гуманітарного
факультету ЗУНУ.
Тернопіль, 2022. С.
103-105.

Недошитко Ірина.
Роль церкви в житті
української діаспори
США. Наукові проекти
соціально-
гуманітарного
факультету ЗУНУ.
2021. С.100-103.

Недошитко Ірина.
Інноваційні форми
діяльності музею.
Документно-
інформаційні
комунікації в умовах
глобалізації: стан,
проблеми та
перспективи :
матеріали VI
Міжнародної наук.-
практ. конф., м.
Полтава, 25 листопада
2021 р. / редкол. : І. Г.
Передерій, О. Є.
Гомотюк та ін.
Полтава, 2021. 296 с.
С.210-216.

Nedoshytko Iryna.
Cooperation of the
Ukrainian diaspora in
the USA with Ukraine
in the humanitarian
sphere. III
International scientific
conference
“Modernization of the
educational system:
world trends and
national peculiarities”:
Conference
proceedings, February
21 th, 2020. Kaunas:
Izdevnieciba «Baltija
Publishing». pp. 22-27.
19:

Членкиня
Національної спілки
документознавців
України.
Членкиня ГО
«НАУКОВА
СПІЛЬНОТА»
([http://www.economy-
confer.com.ua/?
go=red_colehia](http://www.economy-confer.com.ua/?go=red_colehia))
Стажування
(підвищення

						кваліфікації) Katólicka univerzita v Ružomberku, Instytutteologiczny TF KU w Spišskej Kapitule, з 25.01.2021 по 18.06.2021 р., сертифікат від 18.06.2021 р., 180 год./6 кредитів ЄКТС. Academy of Applied Sciences of the Higher School of Management and Administration in Opole (Poland)), from November 1, 2022 to November 30, 2022, program «Intercultural dialogue in EU», сертифікат від 27.01.2023 р., 180 год./6 кредитів ЄКТС Academy of Applied Sciences - Higher School of Management and Administration in Opole. 2-8 October 2023. Confirmation of Erasmus+ Staff Mobility For Teaching.	
324213	Пасічник Роман Мирославович	професор, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Львівський ордену Леніна державний університет ім. І. Франка, рік закінчення: 1979, спеціальність: Прикладна математика, Диплом доктора наук ДД 006344, виданий 28.02.2017, Диплом кандидата наук ФМ 038584, виданий 20.06.1990, Атестат доцента ДЦАР 005420, виданий 23.04.1997, Атестат професора АП 005732, виданий 20.12.2023	35	Системний аналіз	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Львівський державний університет ім. І.Франка, 1979 р., прикладна математика, математика Кандидат фізико-математичних наук, 01.01.07 – обчислювальна математика. Тема: «Чисельне розв'язання змішаної задачі Диріхле для хвильового рівняння методом інтегральних рівнянь» Доцент кафедри моделювання та оптимізації економічних систем та процесів Доктор технічних наук, 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи. Тема: «Математичні моделі систем з лімітуючими факторами та методи їх ідентифікації» Професор кафедри економічної кібернетики та інформатики Досягнення у професійній діяльності: 1: Пасічник Р.М., Мельник А.М., Дивак М.П. Метод

виявлення неактуальної інформації в сервісно-орієнтованих корпоративних системах на прикладі систем оцінювання якості ґрунтів. ІТКІ. 2021, вип. 50, №. 1. С. 45–54.

Pasichnyk Roman, Dyvak Mykola, Voytyuk Iryna. Mathematical Model of Soil and Groundwater Contamination by Nitrogen Dioxide Taking Into Account the Factors Influencing the Diffusion Coefficient. 2021 11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2021. P. 121-125. (Scopus)

Пасічник Роман, Отоо Франк. Метод побудови математичної моделі процесу у формі диференціального рівняння на підставі інтервальних різницевих рівнянь. Measuring and Computing Devices in Technological Processes. № 2 2023. P. 134-145.

Pasichnyk Roman, Dyvak Mykola, Melnyk Andri, Dyvak Andri, Otoo Frank. Transformation of Mathematical Model for Complex Object in Form of Interval Difference Equations to a Differential Equation. International Journal of Computing. 2022(2). P 219-224.

Pasichnyk Roman, Melnyk Andriy, Androshchuk Olexander, Honchar Lyudmyla, Vatslavskiyi Oleh, Kozibroda Serhii. Ontology as a Software Superstructure to the System for Mathematical Modeling based on Interval Data. 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), 2023. (Scopus).

Pasichnyk Roman, Dyvak Mykola, Porplytsya Natalia, Fronchko Volodymyr, Yakoviv Vasyl, Bandžuchová Veronika. A Method of Studying the Completeness of Interval Discrete

Models Built on the Basis of Intelligent Computing. 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2023. (Scopus)
Pasichnyk Roman, Dyvak Mykola, Porplytsya Natalia, Kulish Vladimir, Voytyuk Yaroslav, Ihnatiuk Boohdan. Interval Model of pH Dynamics of the Fermentation Medium. 14th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2024. (Scopus)
Pasichnyk Roman, Dyvak Mykola. Inductive and Deductive Approaches to Modeling the Daily Cycle of Carbon Monoxide Concentrations Due to Air Pollution by Motor Vehicles. 14th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2024. (Scopus)

3:
Пасічник Р.М. Моделі систем із внутрішніми лімітуючи ми факторами та метод їх ідентифікації. Методи та моделі управління складними системами: колективна монографія / О.П. Адамів, О.С. Башуцька, Д.І. Боднар, О.Г. Возняк, І.В. Данилюк, Л.В. Дума, А.Я. Мушак, Р.М. Пасічник, К.М. Пришляк, Н.Г. Хома та ін. / За ред. д.е.н.. проф.. Л.М. Буяк. Тернопіль: ФОП Шпак В. 2021. 436 с. С. 366-416.

4:
Пасічник Р.М. Курс лекцій з дисципліни «Системний аналіз» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 51 с.
Пасічник Р.М. Методичні вказівки до практичних занять з курсу «Системний

аналіз» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 50 с.

Пасічник Р.М. Методичні вказівки для самостійної роботи з курсу «Системний - для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 32 с.

7:
Офіційний опонент:
Глова Андрій Романович. Розробка програмного та математичного забезпечення для моделювання еволюційних процесів. Захист дисертації відбувся: 17 червня 2022 року
Член спеціалізованої вченої ради із присудження наукового ступеня доктора наук за спеціальністю 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи.
<https://www.wunu.edu.ua/scientific-council/faculty-svr/>
Член спеціалізованої вченої ради із разового захисту дисертації
Тимчишина Василя Степановича «Методи та програмні засоби для моделювання забруднення ґрунтів шкідливими викидами у вихлопних газах». Захист відбувся 13 грудня 2023 р.
Голова спеціалізованої вченої ради із разового захисту дисертації
Забчука Вадима Володимировича «Математичне та програмне забезпечення для моделювання процесів у біогазових установках на основі аналізу інтервальних даних». Захист відбувся 26 серпня 2024 року

						<p>8: Участь у виконанні науково-дослідної теми кафедри економічної кібернетики та інформатики «Впровадження систем автоматизації бізнес-процесів підприємства» (державний реєстраційний номер : 0124U004543).</p> <p>11: Консультавання ТОВ «Магнетікван» щодо впровадження наукової компоненти у діяльність установи та активізації участі працівників у науковій діяльності та наукових заходах за участю ЗУНУ з 2019 року – дотепер.</p> <p>14: Керівництво студентом Денисюком О.П. – переможцем 3-го ступеня II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з напрямку «Інформатика, обчислювальна техніка та автоматизація» (Вінниця 2021 року).</p> <p>19: Член ТОБО «Асоціація фахівців комп'ютерних інформаційних технологій» Стажування (підвищення кваліфікації): Католицький університет у Ружомберку (Республіка Словаччина) з квітня 2022 р. по червень 2022 р., тема: «System Analysis», сертифікат від 28.01.2022 р., 240 год./8 кредитів ЄКТС.</p>	
324202	Башуцька Оксана Степанівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Тернопільський державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1994, спеціальність: Математика, Диплом спеціаліста, Тернопільська академія народного господарства, рік закінчення: 2002, спеціальність: Фінанси, Диплом	24	Теорія ймовірностей та математична статистика	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Тернопільський державний педагогічний інститут, 1994 р., математика, вчитель математики, інформатики та обчислювальної техніки. Тернопільська академія народного господарства, 2002 р., фінанси, економіст Кандидат економічних наук, 08.00.11 –

кандидата наук
ДК 029213,
виданий
30.06.2015,
Атестат
доцента АД
004774,
виданий
14.05.2020

математичні методи,
моделі та
інформаційні
технології в економіці.
Тема: «Моделювання
системи бюджетно-
податкового
регулювання»
Доцент кафедри
економічної
кібернетики та
інформатики

Досягнення у
професійній
діяльності:

1:

Bashutska Oksana,
Buiak Lesia, Pryshliak
Kateryna, Hryhorkiv
Vasyl, Maria Hryhorki
Maria, Kobets Vitaliy.
Models of Rental
Payments Formation
for Agricultural Land
Plots Taking into
Account the Ecological
Level of Economy. 10th
International
Conference on
Advanced Computer
Information
Technologies ACIT
2020. Deggendorf,
Germany September 16-
18. 2020 P. 204-208.
(Scopus)

Башуцька О.С., Буяк
Л.М., Пришляк К.М.
Імітаційна модель
управління страховою
компанією в умовах
невизначеності.
Науковий вісник
Чернівецького
університету. 2020.
Випуск 829. С. 99-108.

Bashutska Oksana,
Buiak Lesia, Pryshliak
Kateryna, Buiak Lilia,
Polozova Tetiana.
Simulation and
Forecasting of
Agricultural Land
Market Development.
13th International
Conference on
Advanced Computer
Information
Technologies ACIT
2023. P. 70-74.
(Scopus)

Bashutska O., Buiak L.,
Hryhorkiv M.,
Hryhorkiv V., Pryshliak
K. Computer Modeling
of the Economy
Dynamics of Ukraine,
Taking into Account the
Socio-Economic
Clustering of Society.
Journal of Information
Technology
Management. 2023. №
15(4). P. 64-79.

Bashutska Oksana,
Buiak Lesia, Pryshliak
Kateryna, Buiak Andriy,
Shynkaryk Mykola,
Semenenko Yurii.
Digital Transformation

of the process of Monetary Evaluation of Agricultural Land. International Conference on Advanced Computer Information Technologies. 2024. P. 288–292.

3:
Башуцька О.С. Моделі динаміки чисельності економічно зайнятого населення. Методи та моделі управління складними системами: колективна монографія / О.П. Адамів, О.С. Башуцька, Д.І. Боднар, О.Г. Возняк, І.В. Данилюк, Л.В. Дума, А.Я. Мушак, Р.М. Пасічник, К.М. Пришляк, Н.Г. Хома та ін. / За ред. д.е.н., проф. Л.М. Буяк. Тернопіль: ФОП Шпак В. 2021. 436 с. С. 366-416.

4:
Башуцька О.С., Буяк Л.М. ТІМС: Методичні вказівки до розв'язання задач. Тернопіль: Вектор. 2021. 58 с.

Башуцька О.С. Методичні рекомендації з курсу «Теорія ймовірностей та математична статистика» (теорія ймовірностей): методичний посібник / О.С. Башуцька, О.Г. Возняк. Тернопіль: ВЕКТОР, 2021. 24 с.

Башуцька О.С. Методичні рекомендації з курсу «Теорія ймовірностей та математична статистика» (математична статистика): методичний посібник / О.С. Башуцька, О.Г. Возняк. Тернопіль: ВЕКТОР, 2022. 22 с.

6:
Наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня: доктора філософії з економіки (Буяк Л.А., спеціальність 051 економіка, 2024 р.)

11:
Наукове консультування Приватного акціонерного товариства «ДОБРА ВОДА» з питань інформатизації та ризикології. з 2020

року по даний час (довідка).

12:
Башуцька О., Буяк Л..
Соціальні детермінанти цифрової трансформації економіки. Collection of abstracts for the 1st International Discussion Platform «Regional Policy in the post-pandemic Europe» (Ternopil, April 22). Ternopil: WUNU, 2021. С. 49-54.

Башуцька О., Какалюк С. Проблематика моделювання валютно-курсової політики в умовах ринку. Матеріали □ міжнародної науково-практичної конференції молодих учених та студентів «Цифрова економіка як фактор інновацій та сталого розвитку суспільства» (2-3 грудня). Тернопіль: ТНТУ, 2021. С. 61-63

Башуцька О., Римар І. Методичні підходи для оцінки ринкової вартості підприємства. Матеріали □ міжнародної науково-практичної конференції молодих учених та студентів «Цифрова економіка як фактор інновацій та сталого розвитку суспільства» (2-3 грудня). Тернопіль: ТНТУ, 2021. С. 28-30.

Башуцька О., Грицун М.. Особливості інвестиційної діяльності в Україні. Матеріали □ міжнародної науково-практичної конференції молодих учених та студентів «Цифрова економіка як фактор інновацій та сталого розвитку суспільств» (2-3 грудня). Тернопіль: ТНТУ, 2021. С. 131-133.

Башуцька О., Білобровко О. Роль корпоративних інформаційних систем в забезпеченні ефективного управління підприємством. Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції «Стратегії, моделі та технології управління економічними системами» SMTESM-2023 (15 грудня).

						<p>Хмельницький: Хмельницький національний університет, 2023. С. 199-202.</p> <p>Башуцька О., Білобровко О. Трансформація бізнесу в умовах впровадження сучасних систем автоматизації бізнес-процесів. XV Міжнародна науково-практична конференція «Self-development: the key to success and personal growth» (09-11 грудня, Болгарія). Пловдів, 2024. С. 48-50.</p> <p>19: Членкиня Хмельницької обласної організації Співки економістів України</p> <p>Стажування (підвищення кваліфікації:) Кафедра економічної кібернетики Тернопільського національного технічного університету ім. І. Пулюя, з 8 травня по 16 червня 2023 р., тема: «Технології обробки та аналізу даних і знань», довідка № від 16.06.2023 р., 180 годин/6 кредитів ЄКТС.</p> <p>Університет Бельсько-Бяла (м. Бельсько-Бяла, Республіка Польща), з 1 вересня 2021 р. по 28 лютого 2022 р., тема: «Сучасні комп'ютерні інформаційні технології в економіці. Цифрові технології, аналіз даних», сертифікат К18/12-02-28/2022 від 28.02.2022, 240 годин/8 кредитів ЄСТС.</p>	
324212	Мушак Андрій Ярославович	доцент, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Тернопільський державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1996, спеціальність: математика, Диплом кандидата наук ДК 027311, виданий 09.02.2005, Атестат доцента 12ДЦ 046922,	19	Чисельні методи	Наявність вимог, викладених у п. 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Тернопільський державний педагогічний інститут, 1996 р., математика, вчитель математики, інформатики та обчислювальної техніки. Кандидат технічних наук, 01.05.02 – математичне моделювання та

виданий
25.02.2016

обчислювальні
методи. Тема:
Комп'ютерне
моделювання
процесів
дистанційного
навчання в інтернет-
технологіях
Доцент кафедри
економічної
кібернетики та
інформатики

Досягнення у
професійній
діяльності:

1:

Mushak A., Stashkiv M., Pidgurskyi I., Pidluzhnyi O., Pidgurskyi M., Levkovych M., Skliarov R. Analysis of the stress-strain state of the vehicle frame by finite element method. Scientific Journal of TNTU (Tern.). 2022. Vol 108. No 4. P. 89–102.

Mushak A., Dyvak M., Melnyk A., Porplytsya N., Semaniuk V. Identification of Interval Discrete Models based on the Bee Swarm. Optimization Algorithm with Adaptive Tuning of the Probability of Selecting Structural Elements Proceedings. International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT. 2023. P. 13–18. (Scopus)

Mushak A., Pidgurskyi M., Stashkiv M., Rohatynskyi R., Senchyshyn V. Investigation of the Stress Intensity Factor for the Edge. Crack in I-beam Under Bending Moment Procedia Structural Integrity. 2024. 59. P. 322–329.

Mushak Andriy, Pidgurskyi Mykola, Stashkiv Mykola, Pidgurskyi Ivan, Oleksyuk Vasyl, Pidluzhnyi, Oleh, Bykiv Denys, Borys Ivan, Bulaienko Ruslan, Stashkiv Victor.

Methodology of experimental and analytical research of technical systems. Scientific Journal of TNTU. 2024. Vol 116. No 4. P. 50–58.

Mushak A., Buiak L., Khoma N., Khoma-Mohylska S., Khokhlova L. Sports Areas: Optimization of

Lighting Devices Placement.
International Conference on Advanced Computer Technologies, ACIT. 2020. P. 86–89. (Scopus)

3:
Мушак А.Я.
Технологія композиційно-структурного моделювання у системах дистанційного навчання. Методи та моделі управління складними системами: колективна монографія / О.П. Адамів, О.С. Башуцька, Д.І. Боднар, О.Г. Возняк, І.В. Данилюк, Л.В. Дума, А.Я. Мушак, Р.М. Пасічник, К.М. Пришляк, Н.Г. Хома та ін. /За ред. д.е.н.. проф.. Л.М. Буяк. Тернопіль: ФОП Шпак В. 2021. 436 с. С. 117-157.

4:
Мушак А.Я.
Методичні рекомендації для проведення самостійної роботи та тренінгу з дисципліни «Чисельні методи» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз» денної та заочної форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2024. 22 с.

Мушак А.Я.
Методичні вказівки для проведення практичних занять з дисципліни «Чисельні методи» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз» денної та заочної форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2024. 28 с.

Мушак А.Я. Чисельні методи (конспект лекцій) для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз» денної та заочної форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2024. 80 с.

11:
Наукове консультування ТОВ «Софт Світ» щодо впровадження наукової компоненти у діяльність установи та активізації участі працівників у науковій діяльності та

						<p>наукових заходах за участю ЗУНУ з 2019 року, продовжено договір №46-10/23 від 02.11.2023р. – до тепер.</p> <p>19: Член ТОБО “Асоціація фахівців комп’ютерних інформаційних технологій” Стажування (підвищення кваліфікації): Кафедра математики та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, з 20.01.2020 р. по 06.03.2020 р., тема: «Нові методи навчання для розв’язування задач з фахових дисциплін», довідка №59 від 25.02.2020 р., 180 годин/6 кредитів ЄКТС.</p>	
324085	Чолач Тетяна Вікторівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут міжнародних відносин ім. Б.Д. Гаврилишина	<p>Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1994, спеціальність: 7.030301 Історія, Диплом доктора наук ДД 005650, виданий 15.02.2007, Диплом кандидата наук ДК 004719, виданий 10.11.1999, Аттестат доцента ДЦ 010364, виданий 17.02.2005, Аттестат професора 12ПР 006377, виданий 20.01.2011</p>	24	Філософія	<p>Нааявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Київський університет імені Тараса Шевченка, 1994 р., історія, історик, викладач історії Кандидат історичних наук, 07.00.01 – історія України. Тема: «Вибірчі кампанії галицьких українців (80-ті рр. ХХ ст. - 1914 р.)» Доцент кафедри політології Доктор філософських наук, 09.00.05. – історія філософії. Тема: «Олександр Кульчицький в контексті світової філософії» Професор кафедри філософії та політології</p> <p>Досягнення у професійній діяльності: 1: Гончарук-Чолач Т.В., Чигур Р.Ю., Джугла Н.В. Аналітичний екскурс в методичні теорії демократії. Науковий огляд. 2020. № 1(64). С. 58-72. Goncaruk-Cholach T. V., Dzhugla N. V. Сучасна українська еліта: порівняльний аналіз політичного та</p>

управлінського функціонування. Політичне життя. 2020. С 25-30.
Goncharuk-Cholach T. V., Dzhugla N. V. Політична взаємодія як комунікативний процес: засоби масової інформації та політична пропаганда. Політичне життя. 2021. С.25-30.
Гончарук-Чолач Т. В., Гурик М. І., Томахів В. Я. Ліберальні вчення Людвіга фон Мізеса як теоретичне підґрунтя післявоєнної відбудови України. Грані. 2023. № 26(2). С. 61-65.
Goncharuk-Cholach N., Tomakhiv V. Chuhur R. Communication Process as Political Interaction Between Mass Media And Political Propaganda. Політичне життя. 2023. №2. С. 66-71.
Goncharuk-Cholach T., Huryk M., Kovtun I. Political doctrine of libertarianism. Грані. 2024. Том 27. № 1. С. 127-132.
Goncharuk-Cholach T., Huryk M., Kovtun I. Electoral behaviour as a special 'slice' of political behaviour. Політичне життя. 2024. № 4. С. 45-54
3:
Гончарук (Чолач) Т. В. Соціокультурні та політичні пріоритети української нації в умовах глобалізації: монографія / Т.В Гончарук, Н.В. Гнасевич, М.І. Гурик та ін. Тернопіль: ВПЦ «Університетська думка». 2021. 338 с.
4:
Гончарук-Чолач Т.В., Джугла Н.В. Філософія: навчально-методичні матеріали для студентів закладів вищої освіти. Тернопіль: ЗУНУ. 2021. 68с.
Гончарук-Чолач Т. В. Методичні рекомендації до виконання тестових завдань з дисципліни «Філософія» для студентів (освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр») закладів вищої освіти. Тернопіль: ЗУНУ. 2021. 64 с.
Гончарук-Чолач Т.В., Джугла Н. В.

Філософія: навчально-методичні матеріали з організації самостійної роботи для студентів закладів вищої освіти. Тернопіль: ЗУНУ. 2021. 44 с.

8:
Керівник кафедральної наукової теми за договором із замовником ПП «Продекспорт» № ФП-37-2023, 1 червня 2023 р.

11:
Надання наукового консультування щодо питання створення ОТГ (м. Зборів, Тернопільського району, Тернопільської області) 30.05.2023 р. № 482/02-21, (с. Козлів, Тернопільського району, Тернопільської області) 18.01.2024 р. № 01-65/3.09

12:
Cholach-Goncharuk Tetiana, Kalichenko Tetiana. Totalitarianism and ideologization of society. Соціокультурні та політологічні пріоритети української нації в умовах глобалізації: щорічник наукових праць студентів та викладачів кафедри філософії та політології ТНЕУ. Тернопіль: ЗУНУ. 2020. С. 15-16.
Гончарук-Чолач Тетяна, Галас Олена. Реорганізація концепції реформування місцевого самоврядування у Франції. Соціокультурні та політологічні пріоритети української нації в умовах глобалізації: щорічник наукових праць студентів та викладачів кафедри філософії та політології ЗУНУ. Тернопіль: ЗУНУ. 2020. С. 21-23.
Чолач Тетяна, Возняк Вікторія. Моральна цінність праці: філософсько-культурологічний аналіз. Соціально-політичні комунікації як чинник консолідації та демократизації

українського суспільства: щорічник наукових праць студентів та викладачів кафедри філософії та політології ЗУНУ. Тернопіль: ЗУНУ. 2021. С. 19-22.
Чолач Тетяна, Волошин Катерина
Аналіз сутності поняття «Комунікаційна культура суспільства». Соціально-політичні комунікації як чинник консолідації та демократизації українського суспільства: щорічник наукових праць студентів та викладачів кафедри філософії та політології ЗУНУ. Тернопіль: ЗУНУ. 2021. С. 22-23.
Чолач Тетяна, Михайловська Олександра.
Особливості пристосування політичної пропаганди в сучасному світі. Соціально-політичні комунікації як чинник консолідації та демократизації українського суспільства: щорічник наукових праць студентів та викладачів кафедри філософії та політології ЗУНУ. Тернопіль: ЗУНУ. 2021. С. 24-26.
14:
Керівництво постійно діючим студентським гуртком «Вічність».
19:
Членкиня Українського філософського-економічного наукового товариства (Посвідчення № 34)
Робота в рамках програм Тернопільського обласного відділення міжнародного центру впровадження програм ЮНЕСКО, з 2012 р. по сьогодні.
Стажування та підвищення кваліфікації Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, кафедра філософії та суспільних наук, з 13 травня по 21 червня 2024 р., тема: «Вивчення досвіду

						супільно-політичних дисциплін в умовах інформаційного суспільства», довідка 144-33 від 24.06 2024 р., 180 год./6 кредитів ЄКТС.	
324231	Сапожник Григорій Вікторович	доцент, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Львівський ордена Леніна політехнічний інститут ім. Ленінського комсомолу, рік закінчення: 1979, спеціальність: Автоматика і телемеханіка, Диплом кандидата наук ДК 025235, виданий 16.09.2004	25	Охорона праці та навколишнього середовища	<p>Нааявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності</p> <p>Освітня кваліфікація: Львівський ордена Леніна політехнічний інститут, 1979 р., автоматика і телемеханіка</p> <p>Кандидат історичних наук, 2004р., 07.00.06 - історіографія джерелознавства та спеціальні історичні дисципліни. Тема: «Паперові грошові знаки та бони Волині 1914-1921 рр. як історико-економічне джерело і об'єкт боністики»</p> <p>Досягнення у професійній діяльності:</p> <p>3: Навчально-методичний посібник "Охорона праці та навколишнього середовища" /Білоевич І.А., Олексюк М.П., Сапожник Г.В. Кременець: ВЦ КОГПА, 2021. 264 с.</p> <p>4: Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Охорона праці та навколишнього середовища» / Г.В. Сапожник. Тернопіль, 2021. 20 с. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Охорона праці та навколишнього середовища» / Г.В. Сапожник. Тернопіль, 2021. 110 с. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни «Охорона праці та навколишнього середовища» / Г.В. Сапожник. Тернопіль, 2024. 22 с.</p> <p>10: Участь у міжнародному проєкті "Cross-domain competencies for healthy and safe work in the 21st century (WORK4CE)" Erasmus+, 2020-2023.</p>

12:
Sapozhnyk G.,
Osolinskyi O., Kochan
V., Kolodiichuk L. The
hybrid research stand
based on LabVIEW
within IoT. The 11th
IEEE International
Conference on
Intelligent Data
Acquisition and
Advanced Computing
Systems: Technology
and Applications 22-25
September, 2021.
Cracow, Poland.
Сапожник Г.В.,
Кушнір Н.М.
Автоматизована
система керування
сонячною
електростанцією
малої потужності. VIII
Науково-технічна
конференція
«Інформаційні
моделі, системи та
технології». 2020. С.
151-152.
Сапожник Г.В., Крук
Р.О., Карбовничин В.І.
Захист комп'ютерних
систем та мереж від
несанкціонованого
доступу апаратними
засобами.
Міжнародна наукова
інтернет-конференція
“Інформаційне
суспільство:
технологічні,
екологічні, та технічні
аспекти становлення”
(випуск 54, частина 2).
Тернопіль. 2020. С.
79-80.
Сапожник Г.В. Хомин
Г.П., Мельник Н.Б.
Віртуальний асистент
для абітурієнта -
recent trend in science
and technology.
Abstracts of XII
International Scientific
and Practical
Conference (Sweden,
Stockholm, 1 – 2,
December), 2020. С.
184-188.
Сапожник Г. В.,
Білоевич І. А.
Perspektywy I Problemy
Komponentu
Edukacyjnego
Bezpieczeństwa Życia,
Ochrony Pracy I
Środowiska W Ramach
Specjalności Kierunku
Pedagogicznego.
Zeszyty Naukowe
Turystyka I Rekreacja
Zeszyt. Warszawa:
Wyższa Szkoła
Turystyki i Języków
Obcych, 2022.
Сапожник Г. В.,
Білоевич І. А.
Безпека
життєдіяльності та
навколишнього
середовища в період

						<p>бойових дій на Україні. Zeszyty Naukowe Turystyka i Rekreacja Zeszyt 29 (2), 2022 Warszawa: Wyższa Szkoła Turystyki i Języków Obcych. 2022.</p> <p>19: Член ТОБО «Асоціація фахівців комп'ютерних інформаційних технологій».</p> <p>Стажування (підвищення кваліфікації): Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, кафедра сфери обслуговування, технологій та охорони праці, з 04 квітня по 20 травня 2022 р., тема: "Удосконалення науково-методичних знань, необхідних для підготовки майбутніх фахівців з охорони праці та навколишнього середовища", довідка № 70-33 від 17.05.22 р., 180 годин / 6 кредитів ЄКТС.</p>
324209	Бабала Людмила Василівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	<p>Диплом магістра, Тернопільський національний економічний університет, рік закінчення: 2011, спеціальність: 050102 Економічна кібернетика, Диплом кандидата наук ДК 053361, виданий 15.10.2019, Аттестат доцента АД 014380, виданий 20.12.2023</p>	8	<p>Геоінформаційні системи</p> <p>Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Тернопільський національний економічний університет, 2011 р., магістр з економічної кібернетики Кандидат економічних наук, 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці. Тема дисертації: «Моделі формування оптимальної галузевої структури економіки регіону)» Доцент кафедри економічної кібернетики та інформатики Досягнення у професійній діяльності: 1: Duma L., Pasichnyk R., Melnyk A., Pushkar B., Bilous I., Monko R. Historical Training Game Model with Mathematical and Information Aspects 2022 12th International Conference on Advanced Computer</p>

Information Technologies (ACIT). P. 84-88. (Scopus)
Babala L., Kovalchuk O., Shynkaryk M., Berezka K, Copyk P., Basisty P. Data Mining Tools for Analysis of Dependence of Gas Consumption of the Gas Price for Housholds of the EU Memberd-States. 12th International Conference " ;Advanced Computer Information Technologies" (Spišská Kapitula, Slovakia, 26-28 September 2022). P. 267-271. (Scopus)
Babala L., Kovalchuk O., Berezka K., Danylyuk I.,Chopyk P., Basisty P. Modeling Russian-Ukrainian War Impact on Global Food Safety. 2023 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT) pp. 382-387. (Scopus)
Babala L., Kovalchuk O., Karpinski M., Kasianchuk M., Shevchuk R. The Canonical Discriminant Model of the Environmental Security Threats/ Complexity, vol. 2023, Article ID 5584750, 15 pages, 2023. (Scopus)
Babala, L., Kovalchuk, O., Shevchuk, R., Kasianchuk, M. (2024). Support vector machine to criminal recidivism prediction. International Journal of Electronics and Telecommunications. 2024. P. 691-967. (Scopus)
Babala, L., Kovalchuk, O., Berezka, K., Ivanytsky, R., Karpyshyn, N., Zhuk, N. (2024, September). Modeling Country Economic Security: a Machine Learning Approach. In 2024 14th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2024. pp. 370-375. (Scopus)
Babala L.V, R.M. Pasichnyk, M.V. Machuliak. A method for improving the quality of image annotation in semantic monitoring GIS of business processes. Informatics and Mathematical Methods

in Simulation/ 2024.
Vol.14., №. 3. P. 134-145.

Бабала Л.В. Данилюк І.В. Хома Н.Г. HRM-системи управління персоналом. Економічний аналіз. 2022. Том 32. № 3. С. 240-246.

4:

Бабала Л.В., Буряк М.В. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Геоінформаційні системи» для студентів галузі знань 12 Інформаційні технології, спеціальності 124 Системний аналіз, денної та заочної форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ. 2024. 22 с.

Бабала Л.В., Буряк М.В. Конспект лекцій з дисципліни «Геоінформаційні системи» для студентів галузі знань 12 Інформаційні технології, спеціальності 124 Системний аналіз, денної та заочної форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ. 2024. 36 с.

Бабала Л.В., Буряк М.В. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи з дисципліни «Геоінформаційні системи» для студентів галузі знань 12 Інформаційні технології, спеціальності 124 Системний аналіз, денної та заочної форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ. 2024. 22 с.

8:

Відповідальний виконавець, старший науковий співробітник госпдоговірної НРД «Моделі динаміки економічних систем та процесів на різних рівнях ієрархії» (державний реєстраційний номер 0114U006471).

Керівник госпдоговірної науково-дослідної теми «Розробка Web – орієнтованої інформаційної системи управління виробничими запасами

поліграфічного підприємства (державний реєстраційний номер 0120U103132). Відповідальний виконавець, старший науковий співробітник госпдоговірної науково-дослідної теми «Моделювання та аналіз складних систем та процесів» (державний реєстраційний номер 0120U103793).

11:
Наукове консультування з 2018 р. фахівців, працівників ТзОВ «СОФТ СВІТ» щодо питань виробничо-господарських та наукових інтересів, проведення спільних фундаментальних і науково-прикладних досліджень, спрямованих на розв'язання актуальних проблем у галузях, та впровадження наукової компоненти у діяльність установи, активізації участі працівників у науковій діяльності і наукових заходах за участю університету на підставі Договору про співробітництво та науково-практичне консультування між Тернопільським національним економічним університетом та ТзОВ «СОФТ СВІТ» від 29.08.2018 р. – до тепер.

12:
Дума Л.В. Данилюк І.В. Побудова інформаційної системи управління персоналом підприємств. П'ятдесят восьмі економіко-правові дискусії: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. Львів, 2021. 56 с.
Дума Л. В. Інформаційна система управління асортиментом і запасами в умовах невизначеності II Міжнародна науково-практична конференція MODERN SCIENTIFIC RESEARCH: ACHIEVEMENTS, INNOVATIONS AND DEVELOPMENT

PROSPECTS (29-31 серпня 2021 р., м. Берлін, Німеччина). 2021.

Дума Л. В. Система управління складськими запасами сервісного підприємства. II Міжнародна науково-практичної конференції INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE. 25-27 серпня 2021 року в м Манчестер, Великобританія. 2021. С. 125-130.

Дума Л. В. Автоматизація регулювання пасажиропотоку при проведенні великомасштабних культурно-масових заходів. IX Міжнародна науково-практична конференція «PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT», Київ. 16-18.05. 2021.

Бабала Л. В., Бабівський Ю.І, Данилюк І. В. Проектування ГІС аналізу та візуалізації постачання товарів тм АТБ по Тернопільщині. The 7th International scientific and practical conference «Perspectives of contemporary science: theory and practice» (August 19-21, 2024) SPC «Sci-conf.com.ua», Lviv, Ukraine. 2024. pp.186-190.

Бабала Л. В., Макушко М. М., Данилюк І. В. Аналіз системи управління товарними запасами на прикладі підприємства ТОВ «НОВА ПОШТА». The 7th International scientific and practical conference «Perspectives of contemporary science: theory and practice» (August 19-21, 2024) SPC «Sci-conf.com.ua», Lviv, Ukraine. 2024. pp. 180-183.

19:
Членкиня ТОВО «Асоціація фахівців комп'ютерних інформаційних технологій» (витяг з протоколу ТОВО «Асоціація фахівців

						<p>комп'ютерних інформаційних технологій» №3 від 25.09.2019 р. до тепер) Стажування (підвищення кваліфікації):</p> <p>Кафедра інформатики та автоматички Університету у Бельсько-Бялій (Польща), з 30.11.2020 року по 26.02.2021 року, тема: «Методи та засоби захисту Web-ресурсів від XSS-атак», довідка від 26.02.2021 р., 180 годин/6 кредитів ЄКТС.</p> <p>Кафедра інформатики та автоматички Університету у Бельсько-Бялій (Польща), з 30.09.2022 року по 30.12.2022 року, тема: «Інформаційна система управління термінально-складським комплексом транспортно-логістичних систем», сертифікат № K18/22-12-30/2022, 240 годин/8 кредитів ЄКТС.</p> <p>DAAD German Academic Exchange Service Digin.Net 2 Project & Bundesministerium fur Bildung und Forschung, з 02.10.2023 року по 30.11.2023 року, тема: «Digital Future:Blended Learning», сертифікат DN202311010, 180 годин/6 кредитів ЄКТС.</p>	
324240	Манжула Володимир Іванович	доцент, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти, фізика та основи інформатики, Диплом кандидата наук ДК 046259, виданий 21.05.2008, Атестат доцента 12ДЦ 032239, виданий 26.09.2012</p>	19	Основи програмування	<p>Нааявність вимог, викладених у п. 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет імені Івана Огієнка, 2000 р., вчитель фізики, основ інформатики, астрономії та безпеки життєдіяльності; Кандидат технічних наук, 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи. Тема: «Структурна ідентифікація моделей «вхід-вихід» на основі інтервального аналізу</p>

даних»
Доцент кафедри комп'ютерних наук
Захист докторської дисертації, 19.12.2024,
01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи. Тема: «Методи і програмні засоби ідентифікації інтервальних моделей статичних систем з нелінійними характеристиками.

Досягнення у професійній діяльності:

1:

Манжула В., Дивак М., Мельник А., Юшко А. Архітектура програмного забезпечення для математичного моделювання на основі аналізу інтервальних даних з використанням хмарних технологій. Вимірвальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. 2024. Вип.1. С. 125-139.

Манжула В.І., Забчук В.В. Архітектура програмного забезпечення для моделювання процесів у біогазових установках. Наукові Праці ВНТУ. 2024. Вип. 1. С. 1-10.

Манжула В.І., Дивак М.П., Мельник А.М., Тимчишин В.С. Система моніторингу забруднення повітря автотранспортом на базі автономного аеромобільного вимірального комплексу. Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології. 2022. 42, вип. 2. С. 73-83.

Manzhula V., Tymchyshyn V., Tymchyshyn B., Melnyk A., Faifura V. and Romanets I. The System Architecture of the Software for Modeling Harmful Emissions in Soil. 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). Wrocław, Poland, 2023. P. 58-62. (Scopus)

Manzhula V., Dyvak M., Pukas A., Dyvak T. and Manzhula V.V. Application of Global

Optimization Toolbox for Identification of Parameters of Interval Nonlinear Models of Static Systems. 17th International Conference on the Experience of Designing and Application of CAD Systems (CADSM). Jaroslaw, Poland. 2023. P. 60-63 (Scopus)

3:
Манжула В.І., Дивак М.П., Мельник А.М., Співак І.Я., Порплиця Н.П. Знання-орієнтовані системи для ідентифікації інтервальних математичних моделей складних динамічних та статичних об'єктів: колективна монографія. Тернопіль: ВПЦ "Університетська думка", 2024. 294 с.

4:
Манжула В.І. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Основи програмування». Тернопіль: ФО-П Шпак В. Б., 2021. 92 с.

Манжула В.І. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи програмування». Тернопіль: ФО-П Шпак В. Б. 2022. 86 с.

Манжула В.І. Основи програмування: навчально-методичний комплекс (робоча програма, плани лекційних і лабораторних занять, самостійна робота для студентів ступеня вищої освіти «бакалавр»). Тернопіль: ЗУНУ. 2024. Електронний комплекс в системі MOODLE.

5:
Захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за науковою спеціальністю 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи, 2024 р, тема дисертації: «Методи та програмні засоби ідентифікації інтервальних моделей статичних систем з нелінійними характеристиками».

8:

Виконання функцій члена редакційної колегії/рецензента іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: proceedings: International Conference on Advanced Computer Information Technologies, International Scientific Conference «Intelligent Systems of Decision-Making and Problems of Computational Intelligence».

12:
Manzhula V., Dyvak M., Pukas A., Papa O., Akimjak A. and Maslyiak B., The Task of Structural Identification the Interval Models of Static Objects with Multiple Parameters. 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). Ruzomberok, Slovakia, 2022. P. 112-115. (Scopus)

Манжула В.І., Кот О.О.
Інтелектуалізована бібліотека на основі стандарту WCAG (Web Content Accessibility Guidelines), Комп'ютерні інформаційні технології: матеріали школи-семінару молодих вчених і студентів СІТ'2023. Тернопіль: ЗУНУ, 2023. С. 45-47.

Manzhula V., Dyvak M., Trufanova Yu. Interval Non-linear Model of Information Signal Characteristics Distribution for Detection of Recurrent Laryngeal Nerve during Thyroid Surgery. CEUR Workshop Proceedings: 5th International Conference on Informatics and Data-Driven Medicine, IDDM 2022, Lyon, France, November 18–20. 2022. Том 3302. P. 99-107 (Scopus)

Manzhula V., Dyvak M., Melnyk A., Porplytsya N., Mushak A. and Semaniuk V. Identification of Interval Discrete Models based on the Bee Swarm Optimization Algorithm with Adaptive Tuning of the Probability of

						<p>Selecting Structural Elements. 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). Wrocław, Poland, 2023. P. 13-18, (Scopus)</p> <p>Manzhula V., Dyvak M. and Dyvak T. The Method of Structural Identification of Interval Nonlinear Models with the Selection of Structural Elements based on the Gradient of the Objective Function. 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). Wrocław, Poland, 2023. P. 52-57. (Scopus)</p> <p>19: Член Тернопільської обласної благодійної організації «Асоціація фахівців комп'ютерних інформаційних технологій». Стажування (підвищення кваліфікації): EPAM Systems, програма стажування викладачів, січень-лютий 2021 р., сертифікат №466, 180 год/6 кредитів ЄКТС Кафедра інформатики Куявсько-Поморського університету у Бидгощі (Польща), з 2 січня. по 31 березня 2023 р., тема: «Підвищення освітніх та професійних компетенцій в галузі інженерії програмного забезпечення», сертифікат від 06.04.2023 р., 240 год./8 ЄКТС</p>	
324213	Пасічник Роман Мирославович	професор, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Львівський орден Леніна державний університет ім. І. Франка, рік закінчення: 1979, спеціальність: Прикладна математика, Диплом доктора наук ДД 006344, виданий 28.02.2017, Диплом кандидата наук ФМ 038584, виданий 20.06.1990,</p>	35	Web-технології	<p>Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності</p> <p>Освітня кваліфікація: Львівський державний університет ім. І.Франка, 1979 р., прикладна математика, математика Кандидат фізико-математичних наук, 01.01.07 – обчислювальна математика. Тема: «Чисельне розв'язання змішаної задачі Дирихле для хвильового рівняння</p>

Атестат
доцента ДЦАР
005420,
виданий
23.04.1997,
Атестат
професора АП
005732,
виданий
20.12.2023

методом інтегральних
рівнянь»
Доцент кафедри
моделювання та
оптимізації
економічних систем та
процесів
Доктор технічних
наук, 01.05.02 –
математичне
моделювання та
обчислювальні
методи. Тема:
«Математичні моделі
систем з лімітуючими
факторами та методи
їх ідентифікації»
Професор кафедри
економічної
кібернетики та
інформатики

Досягнення у
професійній
діяльності:

1:

Pasichnyk Roman,
Melnyk Andriy,
Androshchuk
Olexander, Honchar
Lyudmyla, Vatslavskyi
Oleh, Kozibroda Serhii.
Ontology as a Software
Superstructure to the
System for
Mathematical Modeling
based on Interval Data.
13th International
Conference on
Advanced Computer
Information
Technologies (ACIT),
2023. (Scopus)
Pasichnyk Roman,
Dyvak Mykola,
Porplytsya Natalia,
Kulich Vladimir,
Voityuk Yaroslav,
Ihnatiuk Boohdan.
Interval Model of pH
Dynamics of the
Fermentation Medium.
Advanced Computer
Information
Technologies
ACIT'2024. P.67-71.
(Scopus)
Pasichnyk Roman,
Dyvak Mykola,
Porplytsya Natalia,
Fronchko Volodymyr,
Yakoviv Vasyl,
Bandžuchová Veronika.
A Method of Studying
the Completeness of
Interval Discrete
Models Built on the
Basis of Intelligent
Computing. 13th
International
Conference on
Advanced Computer
Information
Technologies (ACIT).
2023. (Scopus)
Пасічник Роман, Отоо
Франк. Метод
побудови
математичної моделі
процесу у формі
диференціального

рівняння на підставі інтервальних різницевих рівнянь. Measuring and Computing Devices in Technological Processes. № 2 2023. Р. 134-145.

Пасічник Р.М., Мельник А.М., Дивак М.П. Метод виявлення неактуальної інформації в сервісо-орієнтованих корпоративних системах на прикладі систем оцінювання якості ґрунтів. ТТКІ. 2021, вип. 50, № 1. С. 45-54.

Pasichnyk Roman, Dyvak Mykola, Voytyuk Iryna. Mathematical Model of Soil and Groundwater Contamination by Nitrogen Dioxide Taking Into Account the Factors. Influencing the Diffusion. Coefficient. 11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2021 (Scopus)

Pasichnyk Roman, Dyvak Mykola. Inductive and Deductive Approaches to Modeling the Daily Cycle of Carbon Monoxide Concentrations Due to Air Pollution by Motor Vehicles. 14th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2024. Рр.77-71. (Scopus)

3:
Пасічник Р.М. Моделі систем із внутрішніми лімітуючи ми факторами та метод їх ідентифікації. Методи та моделі управління складними системами: колективна монографія / О.П. Адамів, О.С. Башуцька, Д.І. Боднар, О.Г. Возняк, І.В. Данилюк, Л.В. Дума, А.Я. Мушак, Р.М. Пасічник, К.М. Пришляк, Н.Г. Хома та ін. / За ред. д.е.н. проф. Л.М. Буяк. Тернопіль: ФОП Шпак В. 2021. 436 с. С. 366-416.

4:
Пасічник Р.М., Дума Л.В. Курс лекцій з

дисципліни « Web-технології» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 51 с.
Пасічник Р.М.
Методичні вказівки до практичних занять з курсу « Web-технології» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 50 с.
Пасічник Р.М.
Методичні вказівки для самостійної роботи з курсу « Web-технології» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 32 с.
7:
Офіційний опонент:
Глова Андрій Романович. Розробка програмного та математичного забезпечення для моделювання еволюційних процесів. Захист дисертації відбувся: 17 червня 2022 року
Член спеціалізованої вченої ради із присудження наукового ступеня доктора наук за спеціальністю 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи.
<https://www.wunu.edu.ua/scientific-council/faculty-svr/>
Член спеціалізованої вченої ради із разового захисту дисертації
Тимчишина Василя Степановича «Методи та програмні засоби для моделювання забруднення ґрунтів шкідливими викидами у вихлопних газах». Захист відбувся 13

						<p>грудня 2023 р. Голова спеціалізованої вченої ради із разового захисту дисертації Забчука Вадима Володимировича «Математичне та програмне забезпечення для моделювання процесів у біогазових установках на основі аналізу інтервальних даних». Захист відбувся 26 серпня 2024 року</p> <p>8: Участь у виконанні теми кафедри економічної кібернетики та інформатики «Впровадження систем автоматизації бізнес-процесів підприємства» (державний реєстраційний номер : 0124U004543).</p> <p>11: Консультавання ТОВ «Магнетікван» щодо впровадження наукової компоненти у діяльність установи та активізації участі працівників у науковій діяльності та наукових заходах за участю ЗУНУ з 2019 року – дотепер.</p> <p>14: Керівництво студентом Денисюком О.П. – переможцем 3-го ступеня II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з напрямку «Інформатика, обчислювальна техніка та автоматизація» (Вінниця 2021 року).</p> <p>19: Член ТОБО «Асоціація фахівців комп'ютерних інформаційних технологій» Стажування (підвищення кваліфікації): Католицький університет у Ружомберку (Республіка Словаччина) з квітня 2022 р. по червень 2022 р., тема: «System Analysis», сертифікат від 28.01.2022, 240 год./8 кредитів ЄКТС.</p>	
324203	Боднар Дмитро Львович	професор, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Львівський ордена Леніна	34	Вища математика	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження

державний університет ім. І. Франка, рік закінчення: 1971, спеціальність: Математика, Диплом доктора наук ДН 000466, виданий 26.01.1993, Диплом кандидата наук ФМ 004418, виданий 14.09.1977, Атестат професора ПР 001127, виданий 21.12.2001, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 00716, виданий 07.04.1983

освітньої діяльності
Освітня кваліфікація: Львівський державний університет імені Ів.Франка, 1971 р., математика, математик, викладач математики
Кандидат фізико-математичних наук, 01.01.01 – теорія функцій і функціональний аналіз. Тема: «Елементи аналітичної теорії гіллястих ланцюгових дробів»
Старший науковий співробітник за спеціальністю 01.01.01 – математичний аналіз
Доктор фізико-математичних наук, 01.01.01 – математичний аналіз. Тема: «Питання аналітичної теорії гіллястих ланцюгових дробів»
Професор за спеціальністю математичний аналіз

Досягнення у професійній діяльності:

1:
Bodnar D.I., Bilanyk I.B. On the Convergence of Branched Continued Fractions of a Special form in Angular Domains. Journal of Mathematical Sciences. 202. № 246. P. 188–200. (Scopus).
Bodnar D., Bilanyk I. Parabolic Convergence Regions of Branched Continued Fractions of the Special Form. Carpathian Mathematical Publications. 2021. № 13 (3). P. 619-630. (Scopus).
Bodnar D.I., Bilanyk I.B. Estimation of the Rates of Pointwise and Uniform Convergence of Branched Continued Fractions with Inequivalent Variables. Journal of Mathematical Sciences. 2022. № 265. Pp. 423–437. (Scopus).
Боднар Д.І., Біланик І.Б. Двовимірне узагальнення теореми Трона-Джоунса про параболічні множини збіжності неперервних дробів. Український математичний

журнал. 2022. Вип. 74, № 9. С. 1155-1169. (фахове видання, категорія А).
Bodnar D.I., Bilanyk I.B. Two-Dimensional Generalization of the Thron–Jones Theorem on the Parabolic Domains of Convergence of Continued Fractions. Ukrainian Mathematical Journal 2023. № 74. P. 1317–1333. (Scopus).
Bodnar D.I., Bodnar O.S., Bilanyk I. B. A truncation error bound for branched continued fractions of the special form on subsets of angular domains. Carpathian Mathematical Publications. 2023. Vol. 15, No 2. P. 437-448. (Scopus)
Bodnar D.I., Hladun V.R., Rusyn R.S. Convergence sets and relative stability to perturbations of a branched continued fractions with positive elements. Carpathian Mathematical Publications. 2024. Vol. 16, No 1. P. 16-31. (Scopus).
Bodnar D.I., Bodnar O.S., Dmytryshyn M.V., Popov M.M., Martsinkiv M.V., Salamakha O.B. Research on the convergence of some types of functional branched continued fractions. Carpathian Mathematical Publications. 2024. Vol. 16, No 2. P. 448–460. (Scopus).
Bodnar D.I., Bilanyk I.B., Voznyak O.H. Convergence criteria of branched continued fractions. Researches in Mathematics 2024. 32 (2). С. 53-69. (Scopus).
3:
Боднар Д.І. Дробово-раціональна апроксимація показників ефективності програм регіонального розвитку. Методи та моделі управління складними системами: колективна монографія / за редакцією д.е.н., проф. Л.М. Буяк / О.П. Адамів, О.С. Башуцька, Д.І. Боднар, Л.М. Буяк та інші. Тернопіль: ВПЦ «Університетська

думка». 2021. 471 с. С. 45-80.

Боднар Д.І., Возняк О. Г., Біланик І.Б.
Лінійна алгебра: задачі та методика їх розв'язання: навчальний посібник / За редакцією д.ф.-м.н., проф. Д.І. Боднар. Тернопіль: ВПЦ «Університетська думка». 2024. 67 с.

4:
Боднар Д. І., Возняк О. Г. Методичні рекомендації до проведення практичних занять з курсу «Математичний аналіз» (ряди): методичний посібник. Тернопіль: СМП ТАЙП. 2020. 60 с.

Боднар Д.І., Возняк О.Г., Біланик І.Б.
Методичні вказівки до практичних занять з курсу «Вища математика» (лінійна алгебра та аналітична геометрія): методичний посібник. Тернопіль: СМП ТАЙП. 2022. 168 с.

Боднар Д.І., Возняк О.Г., Біланик І.Б.
Методичні вказівки до практичних занять з курсу «Вища математика» (вступ до математичного аналізу, диференціальне числення функцій однієї та декількох змінних): методичний посібник. Тернопіль: СМП ТАЙП. 2022. 132 с.

Боднар Д.І., Возняк О.Г., Біланик І.Б.
Методичні вказівки до практичних занять з курсу «Вища математика» (інтегральне числення функцій однієї змінної): методичний посібник. Тернопіль: СМП ТАЙП. 2023. 148с.

6:
наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня: доктора фізико-математичних наук (Дмитришин Р. І., спеціальність 01.01.01 – математичний аналіз, 2019 р.)
доктора філософії в галузі знань «Математика та статистика» спеціальності

«Математика».
Біланік Ірина
Богданівна. Разова
спеціалізована вчена
рада ДФ 20.051.033
(ДР № 003212 від 28
грудня 2021 р.)

7:
Член спеціалізованої
вченої ради з
присудження
наукового ступеня
доктора наук
ФІЗИКО-
МАТЕМАТИЧНІ
НАУКИ Д 20.051.09
Профіль ради:

01.01.01
«Математичний
аналіз»
(Прикарпатський
національний
університет імені
Василя Стефаніка)
(Додаток 1 до наказу
Міністерства освіти і
науки України
06.06.2022 № 530)

8:
Відповідальний
виконавець, старший
науковий
співробітник
госпдоговірної
науково-дослідної
теми «Моделювання
та аналіз складних
систем та процесів»
(державний
реєстраційний номер
0120U103793).

Відповідальний
виконавець, старший
науковий
співробітник
госпдоговірної
науково-дослідної
теми «Впровадження
систем автоматизації
бізнес-процесів
підприємства»
(державний
реєстраційний номер:
0124U004543).

Член редакційного
штату наукового
періодичного
фахового журналу
(Scopus) ВДНЗ
Прикарпатський
національний
університет імені
Василя Стефаніка
«Carpathian
Mathematical
Publications»!

Член редакційного
штату наукового
періодичного
фахового журналу
Інституту прикладних
проблем механіки і
математики імені Я.С.
Підстригача НАН
України
«Математичні методи
та фізико-механічні
поля».

перекладається
англійською мовою у
періодичному журналі

(Scopus) Journal of
Mathematical Sciences
(Springer
Sciences+Business
Media New York)
Член наукової ради
закордонного
журналу «Studia
Ekonomiczne.
Gospodarka,
Spoleczeństwo,
Środowisko» (Новий
Сондж, Польща)
12:
Боднар Д.І., Біланик
І.Б. Оцінка швидкості
збіжності гіллястих
ланцюгових дробів з
нерівнозначними
змінними.
Всеукраїнська наук.
конф. «Сучасні
проблеми теорії
ймовірностей та
математичного
аналізу», 26 лютого –
1 березня, Ворохта,
Івано-Франківськ:
Прикарп. нац. ун-т ім.
В. Стефаника, 2020. С.
35-36.
Wojtowicz M., Bodnar
D., Shevchuk R.,
Bodnar O., Bilanyk I.
The Monte Carlo Type
Method of Attack on
the RSA Cryptosystem.
International
Conference «Advanced
Computer Information
Technologies»,
September 16-18. 2020.
Deggendorf, Germany.
Conference
Proceedings. P. 755
(Scopus)
Bodnar D.I. Branched
Continued Fractions
with Independent
Variables. 11th
International
Skorobohatko
Mathematical
Conference. October
26–30. 2020. Lviv, P.
16.
Bodnar D., Bilanyk I.,
Voznyak O.
Multidimensional
analogue of Thron's
theorem about twin
parabolic convergence
regions for continued
fractions International
Online Workshop on
Approximation Theory,
March 19-21, Ivano-
Frankivsk, Ukraine.
2021. P. 8–9.
Bodnar D.I., Bilanyk
I.B. Unbounded
conditional
convergence regions of
branched continued
fractions of the special
form. International
online Conference
«Complex Analysis and
Related Topics»
dedicated to the 90th
anniversary of A. A.

Gol' dberg, June 28 – July 1. 2021. Lviv. P. 10.
Bodnar D.I., Bilanyk I.B., Bodnar O.S.
Unbounded condition convergence regions of two-dimensional branched continued fractions of the special form. Abstracts the international online conference «Current trends in abstract and applied analysis».
Ivano-Frankivsk, May 12-15. 2022. P. 13-14.
Боднар Д.І., Біланик І.Б., Возняк О.Г. Про оцінку швидкості збіжності двовимірних гіллястих ланцюгових дробів спеціального вигляду у кутових областях. Міжнародна математична конференція «Теорія наближення функцій та її застосування», присвячена 80-річчю з дня народження член-кореспондента НАН України, професора О.І.Степанця (1942-2007), 6-10 червня 2022 р. Луцьк. 2022. С. 28.
Боднар Д., Біланик І. Про збіжність гіллястих ланцюгових дробів спеціального вигляду у кутових областях. Сучасні проблеми механіки та математики – 2023: збірник наукових праць / за заг. ред. акад. НАН України Р. М. Кушніра та чл.-кор. НАН України В. О. Пелиха [Електронний ресурс] / ІППММ ім. Я. С. Підстригача НАН України. 2023. 454 с. С. 313-314.
Bodnar Dmytro, Bilanyk Iryna, Bodnar Oksana. Two-dimensional branched continued fractions with independent variables as an efficient tool for the approximation of the analytic function of two complex variables. International Workshop «Current Trends in Analysis and Approximation Theory». 18th July 2023. Rome, Italy. P.36-40.
Bodnar Dmytro, Bilanyk Iryna, Voznyak Olha. On Parabolic Convergence Regions for Branched Continued Fractions of the Special Form. Математика та

						інформаційні технології. Матеріали міжнародної наукової конференції, присвяченої 55-річчю факультету математики та інформатики. 28–30 вересня. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2023. 369 с. С. 20. 19: Член Львівського математичного товариства Член ТОБО “Асоціація фахівців комп’ютерних інформаційних технологій” Стажування (підвищення кваліфікації): Кафедра вищої математики Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, з 18.09.2023 р. по 27.10.2023 р., довідка № 2/28-1556 від 27.10.2023 р., тема: «Сучасні методи викладання дисциплін математичного циклу у закладах вищої освіти», 180 годин / 6	
313785	Якименко Ігор Зіновійович	декан, Основне місце роботи	Факультет комп’ютерних інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1998, спеціальність: 080101 Математика, Диплом магістра, Західноукраїнський національний університет, рік закінчення: 2022, спеціальність: 125 Кібербезпека, Диплом кандидата наук ДК 009081, виданий 26.09.2012, Атестат доцента АД 001127, виданий 05.07.2018	17	Дискретна математика	кредитів ЄКТС Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Київський університет ім. Т.Шевченка, 1998 р., математика, математик-викладач. Західноукраїнський національний університет, 2022 р., кібербезпека, магістр з кібербезпеки. Кандидат технічних наук, спеціальність 05.13.05 – комп’ютерні системи та компоненти. Тема: «Методи та засоби опрацювання інформаційних потоків в комп’ютерних мережах за умови застосування еліптичних кривих». Доцент кафедри комп’ютерної інженерії Досягнення у професійній діяльності: 1: Yakymenko I., Martyniuk O., Martyniuk S., Kasianchuk M. Hierarchical Encryption in a Residual Number

System Proceedings. International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT, 2024. P. 496–499. Shevchuk R., Yakymenko I., Kasianchuk M. Encryption Using Residue Number System: Research Trends and Future Proceedings. International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT, 2024. P. 552–559. Yakymenko I., Karpinski M., Shevchuk R., Kasianchuk M. Symmetric Encryption Algorithms in a Polynomial Residue Number System. Journal of Applied Mathematics. Hindawi. vol. 2024. P. 1-12. Yakymenko Y, Kasianchuk M., Yatskiv V., Karpinski M., Yatskiv S. Method of Multi-Bit Numbers Multiplication in Residue Number System for Asymmetric Cryptosystems. CEUR Workshop Proceedings, 2022. № 3156. P. 365–377. Yakymenko Y.Z., Nykolaychuk Ya.M., Vozna N.Ya., and Kasianchuk M.M. Residue Number System Asymmetric Kryptoalgorithms. Cybernetics and Systems Analysis, 2022. Vol. 58, No. 4. P. 611-618. Yakymenko I., Kasianchuk M., Shylinska I., Shevchuk R., Yatskiv V., Karpinski, M. Polynomial Rabin Cryptosystem Based on the Operation of Addition. 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2022, 2022. P. 345–350. Якименко І.З., Касянчук М.М., Николайчук Я.М. Асиметричні алгоритми шифрування у системі залишкових класів. Кібернетика і системний аналіз, 2022. Т. 58. №4. С. 129-138.

						<p>4: Якименко І.З., Касянчук М.М., Бабала Л.В. Методичні вказівки з виконання тестових завдань з дисципліни «Дискретна математика». Тернопіль: ЗУНУ, 2024. 46 с. Якименко І.З. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни Дискретна математика/ Касянчук М.М., Л.В. Бабала. Тернопіль: ЗУНУ, 2024. 45 с. Якименко І. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Дискретна математика» для студентів ступеня вищої освіти «бакалавр». Тернопіль, ФОП «Шпак», 2020. 64 с.</p> <p>10: Учасник міжнародного проєкту USAID «Кібербезпека критично важливої інфраструктури України». Номер проєкту технічної допомоги, визначений договором 72012120C00002. Термін проєкту: 18 травня 2020 р. – 17 вересня 2024 р.</p> <p>19: Учасник громадського об'єднання «Автоматизація та кібербезпека». Стажування (підвищення кваліфікації) Університет у Бельсько-Бялій (Республіка Польща), з 03 жовтня по 02 грудня 2022 р., тема: «Комплексні системи захисту інформації», сертифікат від 02.12.2022 р., 240 годин / 8 кредитів ЕКТС.</p>	
139234	Касянчук Михайло Миколайович	професор, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Тернопільський державний педагогічний університет, рік закінчення: 1994, спеціальність: 7.080101 математика і фізика, Диплом магістра, Тернопільський	26	Фізика	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Тернопільський державний педагогічний інститут, 1994, математика і фізика, вчитель математики і фізики. Тернопільський національний економічний

й
національний
економічний
університет,
рік закінчення:
2018,
спеціальність:
123
Комп'ютерна
інженерія,
Диплом
доктора наук
ДД 010473,
виданий
26.11.2020,
Диплом
кандидата наук
ДК 013489,
виданий
09.01.2002,
Атестат
доцента 02ДЦ
015376,
виданий
19.10.2005,
Атестат
професора АП
004070,
виданий
06.06.2022

університет, 2018,
комп'ютерна
інженерія, магістр з
комп'ютерної
інженерії.
Кандидат фізико-
математичних наук,
спеціальність 01.04.10
– фізика
напівпровідників і
діелектриків. Тема:
«Електронні та
фононні теплові хвилі
у напівпровідниках».
Доцент кафедри
безпеки
інформаційних
технологій.
Доктор технічних
наук, спеціальність
05.13.21 – системи
захисту інформації.
Тема: «Методи
опрацювання
багаторозрядних
чисел в асиметричних
криптосистемах на
основі модулярної
арифметики».
Професор кафедри
кібербезпеки.

Досягнення у
професійній
діяльності:

1:

Kasianchuk M.,
Kovalchuk O.,
Karpinski M., Banakh
S., Shevchuk R.,
Zagrodna N.
Prediction Machine
Learning Models on
Propensity Convicts to
Criminal Recidivism.
Information. 2023. №
14. P. 161.
Kasianchuk M.,
Kovalchuk O.,
Karpinski M., Babala L.
and Shevchuk R. The
Canonical Discriminant
Model of the
Environmental Security
Threats. Complexity.
2023. Vol. 2023, Article
ID 5584750. 15 pages.
Kasianchuk M.,
Kovalchuk O.,
Karpinski M., Babala L.
and Shevchuk R.
Decision-Making
Supporting Models
Concerning the Internal
Security of the State.
Intl Journal of
Electronics and
Telecommunications.
2023. Vol. 69, N. 2. P.
301-307.
Kasianchuk M.,
Mokhun S., Fedchyshyn
O., Chopyk P., Hrod I.
and Leshchuk S..
Stellarium Virtual
Environment as a
Means of Implementing
Interdisciplinary
Connections During the
Study of Astronomy.
Proceedings of the 13th

International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). Wrocław, Poland, 2023. P. 646-649.

Kasianchuk M.M., Falfushynska H.I., Buyak B.B., Torbin G.M., Tereshchuk G.V., Karpiński, M. Enhancing digital and professional competences via implementation of virtual laboratories for future physical therapists and rehabilitologist. CEUR Workshop Proceedings. 2022, Vol. 3085. P. 355-364.

Kasianchuk M., Yakymenko I., Yatskiv V., Karpinski M., Yatskiv S. Method of Multi-Bit Numbers Multiplication in Residue Number System for Asymmetric Cryptosystems. CEUR Workshop Proceedings. 2022. Vol. 3156. P. 365-377.

Kasianchuk M.M., Nykolaychuk Ya.M., Yakymenko I.Z., Vozna N.Ya. Residue Number System Asymmetric Crypt algorithms. Cybernetics and Systems Analysis. 2022. Vol. 58, No. 4, P. 611-618.

Kasianchuk M., Mokhun S., Fedchyshyn O., Chopyk P., Basisty P., Matsyuk V. Stellarium Software as a Means of Development of Students' Research Competence While Studying Physics and Astronomy. 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2022, 2022. P. 587-591.

Касянчук М.М., Лотоцький О.Я., Яцків С.В., Івасєв С.В., Тимошенко Л.М. Розробка трьохмодульної криптосистеми Рабіна на основі операції додавання та дослідження її часової складності. Інформатика та математичні методи в моделюванні. 2021. Т.11, №1-2. С. 16-26

3:
Касянчук М.М., Паздрій І.Р., Якименко І.З., Деріш

Б.Б. Фізика.
Навчальний посібник
для студентів галузі
знань 12 Інформаційні
технології. Тернопіль:
ФОП «Шпак», 2023.
96 с.

4:
Касянчук М.М.
Методичні вказівки до
виконання
лабораторних робіт з
дисципліни "Фізика"
для студентів галузі
знань 12 Інформаційні
технології. Укладачі:
Касянчук М.М.,
Паздрій І.Р., Дереш
Б.Б. Тернопіль: ЗУНУ,
2023. 80 с.

Касянчук М.М.
Електронний курс з
дисципліни «Фізика»
на платформі Moodle
ЗУНУ

Касянчук М.М.
Методичні вказівки
для самостійної
роботи з дисципліни
«Фізика» для
студентів галузі знань
12 Інформаційні
технології. Укладачі:
Касянчук М.М.,
Паздрій І.Р.,
Тернопіль: ЗУНУ,
2024. 22 с.

5:
Захист у 2020 р.
докторської дисертації
зі спеціальності
05.13.21 - системи
захисту інформації,
тема дисертації:
«Методи
опрацювання
багаторозрядних
чисел в асиметричних
криптосистемах на
основі модулярної
арифметики».

7:
Член спеціалізованої
вченої ради Д
58.082.02
Західноукраїнського
національного
університету
(спеціальності
01.05.02 -
математичне
моделювання та
обчислювальні методи
і 05.13.05 -
комп'ютерні системи
та компоненти), наказ
МОН № 320 від
07.04.2022 р.

8:
Член редакційної
колегії:
International Journal of
Computing (Scopus)
Комп'ютерно-
інтегровані технології:
освіта, наука,
виробництво

12:
Касянчук М.,
Карпінський М.,
Голембйовський М.

Афінний шифр зсуву в системі залишкових класів., Матеріали XIII Міжнар. наук.-техн. конф. Безпека інформаційних технологій (ITSec-24). Льві: ЛНУ ім. І. Франка. 2024. С. 114.
Касянчук М., Ковальчук О., Бабій С.. Модель оцінювання ефектів цінового шоку ринку природного газу ЄС за умов припинення експорту російського газу. Інформаційні технології та суспільство. Київ: Міжрегіональна Академія управління персоналом, 2022. Випуск 4 (6). С. 27-33.
Касянчук М.М., Мельник А.О., Басістий П.В. Дослідження та порівняння машин факторизації для системи Android. Збірник матеріалів проблемної наукової міжгалузевої конференції «Кибербезпека та комп'ютерно-інтегровані технології» (КБКІТ-2022). Тернопіль, 2022. С.79-81.
Касянчук М.М., Товпига В.М., Козбур Г.Є., Бараннік Б.О. Метод захищеної взаємодії суб'єктів віддалених банківських транзакцій. Збірник матеріалів проблемної наукової міжгалузевої конференції «Кибербезпека та комп'ютерно-інтегровані технології» (КБКІТ-2020). Тернопіль, 2020. С.11-12.
Kasianchuk M., Yakymenko I., Ivasiev S., Shevchuk R., Batko Y. and Vasylykiv V. Method for Determining Prime and Relatively Prime Numbers of $2n+k$ Type Based on the Periodicity Property. 10th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). Deggendorf, Germany, 2020. P. 751-754, 15:
Керівництво школярем (Руснак Андрій), який зайняв II місце на III етапі Всеукраїнських

						конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України", 2022 р. 19: Учасник громадського об'єднання «Автоматизація та кібербезпека». Стажування (підвищення кваліфікації): Університет у Бельсько-Бялій (Республіка Польща), кафедра інформатики та автоматички, з 03.10.2022 р. по 02.12.2022 р., тема: «Опрацювання богаторозрядних чисел в асиметричних крипосистемах», сертифікат від 02.12.2022 р., 240 годин / 8 кредитів ЄКТС.	
324213	Пасічник Роман Мирославович	професор, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Львівський ордена Леніна державний університет ім. І. Франка, рік закінчення: 1979, спеціальність: Прикладна математика, Диплом доктора наук ДД 006344, виданий 28.02.2017, Диплом кандидата наук ФМ 038584, виданий 20.06.1990, Атестат доцента ДЦАР 005420, виданий 23.04.1997, Атестат професора АП 005732, виданий 20.12.2023	35	Проектування баз даних	Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Львівський державний університет ім. І.Франка, 1979 р., прикладна математика, математика Кандидат фізико-математичних наук, 01.01.07 – обчислювальна математика. Тема: «Чисельне розв'язання змішаної задачі Дирихле для хвильового рівняння методом інтегральних рівнянь» Доцент кафедри моделювання та оптимізації економічних систем та процесів Доктор технічних наук, 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи. Тема: «Математичні моделі систем з лімітуючими факторами та методи їх ідентифікації» Професор кафедри економічної кібернетики та інформатики Досягнення у професійній діяльності: 1: Pasichnyk Roman, Melnyk Andriy, Androshchuk

Olexander, Honchar
Lyudmyla, Vatslavskyi
Oleh, Kozibroda Serhii.
Ontology as a Software
Superstructure to the
System for
Mathematical Modeling
based on Interval Data.
13th International
Conference on
Advanced Computer
Information
Technologies (ACIT),
2023. (Scopus)
Pasichnyk Roman,
Dyvak Mykola,
Porplytsya Natalia,
Kulish Vladimir,
Voityuk Yaroslav,
Ihnatiuk Bohdan.
Interval Model of pH
Dynamics of the
Fermentation Medium.
Advanced Computer
Information
Technologies
ACIT'2024. P.67-71.
(Scopus)
Pasichnyk Roman,
Dyvak Mykola,
Porplytsya Natalia,
Fronchko Volodymyr,
Yakoviv Vasyl,
Bandžuchová Veronika.
A Method of Studying
the Completeness of
Interval Discrete
Models Built on the
Basis of Intelligent
Computing. 13th
International
Conference on
Advanced Computer
Information
Technologies (ACIT).
2023. (Scopus)
Пасічник Роман, Огоо
Франк. Метод
побудови
математичної моделі
процесу у формі
диференціального
рівняння на підставі
інтервальних
різницевих рівнянь.
Measuring and
Computing Devices in
Technological
Processes. № 2 2023.
P. 134-145.
Пасічник Р.М.,
Мельник А.М., Дивак
М.П. Метод
виявлення
неактуальної
інформації в сервісно-
орієнтованих
корпоративних
системах на прикладі
систем оцінювання
якості ґрунтів. ІТКІ.
2021, вип. 50, №. 1. С.
45–54.
Pasichnyk Roman,
Dyvak Mykola,
Voityuk Iryna.
Mathematical Model of
Soil and Groundwater
Contamination by
Nitrogen Dioxide
Taking Into Account

the Factors. Influencing the Diffusion. Coefficient. 11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2021 (Scopus)
Pasichnyk Roman, Dyvak Mykola. Inductive and Deductive Approaches to Modeling the Daily Cycle of Carbon Monoxide Concentrations Due to Air Pollution by Motor Vehicles. 14th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). 2024. Pp.77-71. (Scopus)

3:
Пасічник Р.М. Моделі систем із внутрішніми лімітуючи ми факторами та метод їх ідентифікації. Методи та моделі управління складними системами: колективна монографія / О.П. Адамів, О.С. Башуцька, Д.І. Боднар, О.Г. Возняк, І.В. Данилюк, Л.В. Дума, А.Я. Мушак, Р.М. Пасічник, К.М. Пришляк, Н.Г. Хома та ін. / За ред. д.е.н. проф. Л.М. Буяк. Тернопіль: ФОП Шпак В. 2021. 436 с. С. 366-416.

4:
Пасічник Р.М., Дума Л.В. Курс лекцій з дисципліни «Проектування баз даних» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 51 с.

Пасічник Р.М. Методичні вказівки до практичних занять з курсу «Проектування баз даних» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 50 с.
Пасічник Р.М. Методичні вказівки

для самостійної роботи з курсу «Проектування баз даних» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 32 с.

7:
Офіційний опонент:
Глова Андрій Романович. Розробка програмного та математичного забезпечення для моделювання еволюційних процесів. Захист дисертації відбувся: 17 червня 2022 року
Член спеціалізованої вченої ради із присудження наукового ступеня доктора наук за спеціальністю 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи.

<https://www.wunu.edu.ua/scientific-council/faculty-svr/>

Член спеціалізованої вченої ради із разового захисту дисертації
Тимчишина Василя Степановича «Методи та програмні засоби для моделювання забруднення ґрунтів шкідливими викидами у вихлопних газах». Захист відбувся 13 грудня 2023 р.

Голова спеціалізованої вченої ради із разового захисту дисертації
Забчука Вадима Володимировича «Математичне та програмне забезпечення для моделювання процесів у біогазових установках на основі аналізу інтервальних даних». Захист відбувся 26 серпня 2024 року

8:
Участь у виконанні науково-дослідної теми кафедри економічної кібернетики та інформатики «Впровадження систем автоматизації бізнес-процесів підприємства» (державний

						<p>реєстраційний номер : 0124U004543).</p> <p>11: Консультавання ТОВ «Магнетікван» щодо впровадження наукової компоненти у діяльність установи та активізації участі працівників у науковій діяльності та наукових заходах за участю ЗУНУ з 2019 року – дотепер.</p> <p>14: Керівництво студентом Денисюком О.П. – переможцем 3-го ступеня II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з напрямку «Інформатика, обчислювальна техніка та автоматизація» (Вінниця 2021 року).</p> <p>19: Член ТОБО «Асоціація фахівців комп'ютерних інформаційних технологій» Стажування (підвищення кваліфікації): Католицький університет у Ружомберку (Республіка Словаччина) з квітня 2022 р. по червень 2022 р., тема: «System Analysis», сертифікат від 28.01.2022 р., 240 год./8 кредитів ЄКТС.</p>	
324240	Манжула Володимир Іванович	доцент, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти, фізика та основи інформатики, Диплом кандидата наук ДК 046259, виданий 21.05.2008, Атестат доцента 12ДЦ 032239, виданий 26.09.2012</p>	19	Об'єктно-орієнтоване програмування	<p>Наявність вимог, викладених у п. 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет імені Івана Огієнка, 2000 р., вчитель фізики, основ інформатики, астрономії та безпеки життєдіяльності; Кандидат технічних наук, 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи. Тема: «Структурна ідентифікація моделей «вхід-вихід» на основі інтервального аналізу даних» Доцент кафедри комп'ютерних наук Захист докторської дисертації, 19.12.2024, 01.05.02 –</p>

математичне моделювання та обчислювальні методи. Тема: «Методи і програмні засоби ідентифікації інтервальних моделей статичних систем з нелінійними характеристиками. Досягнення у професійній діяльності:

1:

Манжула В., Дивак М., Мельник А., Юшко А. Архітектура програмного забезпечення для математичного моделювання на основі аналізу інтервальних даних з використанням хмарних технологій. Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. 2024. Вип.1. С. 125-139.

Манжула В.І., Забчук В.В. Архітектура програмного забезпечення для моделювання процесів у біогазових установках. Наукові Праці ВНТУ. 2024. Вип. 1. С. 1-10.

Манжула В., Дивак М.П., Мельник А.М., Тимчишин В.С. Система моніторингу забруднення повітря автогнотранспортом на базі автономного аеромобільного вимірювального комплексу. Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології. 2022. 42, вип. 2. С. 73-83.

Manzhula V., Tymchyshyn V., Tymchyshyn B., Melnyk A., Faifura V. and Romanets I. The System Architecture of the Software for Modeling Harmful Emissions in Soil. 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). Wrocław, Poland, 2023. P. 58-62. (Scopus)

Manzhula V., Dyvak M., Pukas A., Dyvak T. and Manzhula V.V. Application of Global Optimization Toolbox for Identification of Parameters of Interval Nonlinear Models of Static Systems. 17th International Conference on the

Experience of Designing and Application of CAD Systems (CADSM). Jaroslaw, Poland. 2023. P. 60-63 (Scopus)

3:
Манжула В., Дивак М.П., Мельник А.М., Співак І.Я., Порплиця Н.П. Знання-орієнтовані системи для ідентифікації інтервальних математичних моделей складних динамічних та статичних об'єктів: колективна монографія. Тернопіль: ВПЦ «Університетська думка», 2024. 294 с.

4:
Манжула В.І. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Об'єктно-орієнтоване програмування». Тернопіль: ФО-П Шпак В. Б., 2021. 92 с.
Манжула В.І. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Об'єктно-орієнтоване програмування». Тернопіль: ФО-П Шпак В. Б., 2022. 86 с.
Манжула В.І. Об'єктно-орієнтоване програмування: навчально-методичний комплекс (робоча програма, плани лекційних і лабораторних занять, самостійна робота для студентів ступеня вищої освіти «бакалавр»). Тернопіль: ЗУНУ, 2024. Електронний комплекс в системі MOODLE.

5:
Захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за науковою спеціальністю 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи, 2024 р, тема дисертації: «Методи та програмні засоби ідентифікації інтервальних моделей статичних систем з нелінійними характеристиками».

8:
Виконання функцій члена редакційної колегії/рецензента

іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: proceedings: International Conference on Advanced Computer Information Technologies, International Scientific Conference “Intelligent Systems of Decision-Making and Problems of Computational Intelligence”.

12:
Manzhula V., Dyvak M., Pukas A., Papa O., Akimjak A. and Maslyiak B., The Task of Structural Identification the Interval Models of Static Objects with Multiple Parameters. 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). Ruzomberok, Slovakia, 2022. P. 112-115. (Scopus)

Манжула В.І., Кот О.О.
Інтелектуалізована бібліотека на основі стандарту WCAG (Web Content Accessibility Guidelines), Комп’ютерні інформаційні технології: матеріали школи-семінару молодих вчених і студентів СІТ’2023. Тернопіль: ЗУНУ, 2023. С. 45-47.

Manzhula V., Trufanova Yu. Interval Non-linear Model of Information Signal Characteristics Distribution for Detection of Recurrent Laryngeal Nerve during Thyroid Surgery. CEUR Workshop Proceedings: 5th International Conference on Informatics and Data-Driven Medicine, IDDM 2022, Lyon, France, November 18–20. 2022. Том 3302. P. 99-107 (Scopus)

Manzhula V., Dyvak M., Melnyk A., Porplytsya N., Mushak A. and Semaniuk V. Identification of Interval Discrete Models based on the Bee Swarm Optimization Algorithm with Adaptive Tuning of the Probability of Selecting Structural Elements. 13th

							<p>International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). Wrocław, Poland, 2023. P. 13-18, (Scopus)</p> <p>Manzhula V., Dyvak M. and Dyvak T. The Method of Structural Identification of Interval Nonlinear Models with the Selection of Structural Elements based on the Gradient of the Objective Function. 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). Wrocław, Poland, 2023. P. 52-57. (Scopus)</p> <p>19: Член Тернопільської обласної благодійної організації «Асоціація фахівців комп'ютерних інформаційних технологій».</p> <p>Стажування (підвищення кваліфікації): EPAM Systems, програма стажування викладачів, січень-лютий 2021 р., сертифікат №466, 180 год/6 кредитів ЄКТС</p> <p>Кафедра інформатики Куявсько-Поморського університету у Бидгощі (Польща), з 2 січня по 31 березня 2023 р., тема: «Підвищення освітніх та професійних компетенцій в галузі інженерії програмного забезпечення», сертифікат від 06.04.2023 р., 240 год./8 ЄКТС</p>
324119	Маляр Едуард Імреївич	доцент, Основне місце роботи	Соціально-гуманітарний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Тернопільський державний педагогічний інститут імені Я.О. Галана, рік закінчення: 1988, спеціальність: фізичне виховання, Диплом спеціаліста, Тернопільський національний економічний університет, рік закінчення: 2016, спеціальність: 7.05010301</p>	25	Фізичне виховання	<p>Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності</p> <p>Освітня кваліфікація: Тернопільський державний педагогічний інститут імені Володимира Гнатюка, 1988, фізичне виховання, учитель фізичної культури.</p> <p>Кандидат наук з фізичного виховання і спорту, спеціальність 13.00.02 фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. Тема: «Розвиток професійно важливих якостей</p>

програмне
забезпечення
систем,
Диплом
кандидата наук
ДК 051569,
виданий
28.04.2009,
Атестат
доцента 12ДЦ
025626,
виданий
01.07.2011

студентів
спеціальності
«Оподаткування»
засобами футболу».
Доцент кафедри
фізичної культури.

Досягнення у
професійній
діяльності:
1:
Маляр Е.І., Маляр
Н.С., Огнистий А.В.,
Огниста К.М.
Ефективність
технології
формування
результативності у
стрільбі студентів-
біатлоністів. Науковий
часопис
Національного
педагогічного
університету імені
М.П. Драгоманова.
Серія № 15. Науково-
педагогічні проблеми
фізичної культури
(фізична культура і
спорт): зб. наук. праць
/ за ред. О.В.
Тимошенка. К.:
Видавництво НПУ
імені М.П.
Драгоманова. 2022.
Випуск 1 (145) 22. С.
77-80.
Маляр Е.І. Маляр
Н.С., Огнистий А.В.,
Огниста К.М. Система
засобів навчання
варіативним техніко-
тактичним діям юних
борців вільного
стилю. Науковий
часопис
Національного
педагогічного
університету імені
М.П. Драгоманова.
Серія № 15. Науково-
педагогічні проблеми
фізичної культури
(фізична культура і
спорт): зб. наукових
праць/за ред. О.В.
Тимошенка. К.:
Видавництво НПУ
імені М.П.
Драгоманова. 2023.
Випуск 1 (159) 23. С.
108-111.
Маляр Е.І., Маляр
Н.С., Безпалова Н.М.
Вплив
індивідуального
стилю на професійну
діяльність тренера.
Науковий часопис
Національного
педагогічного
університету імені
М.П. Драгоманова.
Серія № 15. Науково-
педагогічні проблеми
фізичної культури
(фізична культура і
спорт): зб. наукових
праць/за ред. О.В.
Тимошенка. К.:
Видавництво НПУ

імені М.П. Драгоманова. 2024. Випуск 1 (173) 24. С. 86-89.

Маляр Е.І., Огністий А.В., Огніста К.М., Маляр Н.С. Розвиток координаційних здібностей юних бадмінтоністів засобами міжнародної програми BWF SHUTTLE TIME (теоретико-методологічний аспект). Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2024. Випуск 3 (3К(176)). С. 352-356.

Маляр Е.І., Безпалова Н.М., Давибіда Н.О., Маляр Н.С. Долікарська допомога при різних видах травм. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. Науково- педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред. О. В. Тимошенка. Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова. 2024. Випуск 7 (180) 24. С. 38-41.

3:
Огністий А.В., Огніста К.М. Маляр Е.І., Маляр Н.С. Засоби гімнастики: загальнорозвиваючі та стройові вправи: навч. посіб. Тернопіль: «ТАЙП», 2020. 140 с.

4:
Маляр Е.І. Маляр Н.С. Методичні рекомендації для проведення самостійної роботи з дисципліни «Фізичне виховання». Тернопіль: ЗУНУ, 2024. 24 с.

Маляр Е.І., Маляр Н.С. Методичні вказівки для проведення тренінгу з дисципліни «Фізичне виховання». Тернопіль: ЗУНУ, 2024. 22 с.

Маляр Е.І., Маляр Н.С. Фізичне виховання у закладах вищої освіти України:

Методичні рекомендації.
Тернопіль, ЗУНУ: Економічна думка, 2024. 22 с.
Маляр Е.І., Маляр Н.С. Теоретико-методичні засади спортивної підготовки: Методичні рекомендації.
Тернопіль, ЗУНУ: Економічна думка, 2024. 43 с.
8:
Керівник «Науково-прикладного консультування в частині професійно-прикладної фізичної підготовки працівників поліграфічної сфери з 10 квітня по 31 травня 2024 року (договір № ФРС-36-2024).
11:
Наукове консультування КЗ «ДЮСШ з футболу та інших ігрових видів спорту» щодо впровадження наукової компоненти щодо спортивного відбору, спортивної орієнтації та спортивної селекції спортсменів різної кваліфікації з 2019 року – до тепер.
12:
Маляр Е.І., Маляр Н.С. Особливості ігрової взаємодії регбістом. Інноваційні підходи до фізичного виховання і спорту учнівської та студентської молоді/ За заг. ред. Огнистого А.В., Огнистої К.М. Тернопіль: В-во СМТ «ТАЙП». 2021. С. 121–124.
Маляр Е.І., Маляр Н.С. Розвиток жіночого регбі-7 у місті Тернополі. Олімпійський рух на теренах Західної України – минуле та сьогодення: Матеріали регіонального науково-методичного семінару/за ред. Огнистого А.В., Огнистої К.М. Тернопіль: В-во СМТ «Тайп». 2022. С. 49–51.
Маляр Е.І., Маляр Н.С. Формування знань про миротворчу функцію Олімпійського спорту. Олімпійський рух на теренах України – минуле та сьогодення:

Матеріали
всеукраїнської
наукової
конференції/За
заг.ред. Огністого,
А.В., Огніста К.М.
Тернопіль: В-во ТНПУ
ім. В. Гнатюка. 2023.
С. 172-175.
Маляр Е.І., Маляр
Н.С. Негативні
фактори, які
впливають на
реалізацію
миротворчої функції
олімпійського спорту.
Олімпійський рух на
теренах України –
минуле та сьогодення:
Матеріали
всеукраїнської
наукової
конференції/За
заг.ред. Огністого,
А.В., Огніста К.М.
Тернопіль: В-во ТНПУ
ім. В. Гнатюка. 2024.
С. 151-155.
Маляр Е.І., Маляр
Н.С. Етичні аспекти
олімпійського спорту
в умовах війни.
Трансформаційні
процеси соціально-
гуманітарної освіти
сучасної України в
умовах війни:
виклики, проблеми та
перспективи:
матеріали II
Міжнародної науково-
практичної
конференції (м.
Тернопіль, 20-22
червня 2024 року).
Тернопіль: ЗУНУ.
2024. С. 81-83.
Маляр Е.І., Маляр
Н.С. Сутність
сучасного
спортивного
менеджменту в умовах
воєнного часу.
Трансформаційні
процеси соціально-
гуманітарної освіти
сучасної України в
умовах війни:
виклики, проблеми та
перспективи:
матеріали II
Міжнародної науково-
практичної
конференції (м.
Тернопіль, 20-22
червня 2024 року).
Тернопіль: ЗУНУ.
2024. С. 139-141.
14:
Тренер збірної
команди ЗУНУ з
регбі-7 (жінки) – 2
місце у Фінальні іграх
XIV літньої
Універсиади України,
24-25 травня 2024 р.
Тренер збірної
команди ЗУНУ з
регбі-7 (чоловіки) - 3
місце у Фінальні іграх
XIV літньої

						<p>Універсиади України, 26 травня 2024 р.</p> <p>19: Член громадської організації «Студентський спортивний клуб «Універ»».</p> <p>20: Тренер вищої категорії Комунальної установи Тернопільської обласної ради Тернопільська обласна школа вищої спортивної майстерності з 2018 р. по 2022 р.</p> <p>Стажування (підвищення кваліфікації): Тернопільське обласне відділення комітету фізичного виховання і спорту МОН України, з 07.09.2020 р. по 07.11.2020 р., тема: «Проблеми фізвиховання у вищій школі», довідка № 35 від 09.11.2020 р., 240 годин/8 кредитів ЄКТС.</p>	
433246	Томахів Володимир Ярославович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут міжнародних відносин ім. Б.Д. Гаврилишина	<p>Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний інститут ім. В.П. Затонського, рік закінчення: 1994, спеціальність: 7.030301 історія, Диплом спеціаліста, Тернопільський державний педагогічний інститут імені Я.О. Галана, рік закінчення: 1985, спеціальність: Російська мова і література, Диплом кандидата наук ДК 013380, виданий 13.02.2002, Аттестат доцента 02ДЦ 014691, виданий 16.06.2005</p>	30	Політологія	<p>Наявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація: Кам'янець-Подільський державний педагогічний інститут ім. В. П. Затонського, 1994 р., історія, вчитель історії. Кандидат політичних наук, спеціальність 23.00. 01 – Теорія та історія політичної науки. Тема: «Сталінізм як різновид тоталітаризму (історико-політологічний аспект)»</p> <p>Доцент кафедри філософії та політології. Досягнення у професійній діяльності:</p> <p>1: Томахів В.Я., Гончарук-Чолач Т.В., Гурик М.І. Ліберальні вчення Людвіга фон Мізеса як теоретичне підґрунтя післявоєнної відбудови України. Науково-теоретичний альманах Грані. 2023. № 26(2). С. 61-65. Tomakhiv V., Goncharuk-Cholach N., Chuhur R.</p>

Communication process as political interaction between mass media and political propaganda. Журнал «Політичне життя» 2023. № 2. С.66-71.

Томахів В., Качуровський О. Концептуальні засади дослідження національної консолідації. Вісник Львівського університету. Філософсько-політологічні студії. Збірник наукових праць. 2023. № 51. С. 222-230.

Томахів В. Я., Качуровський О. П. Концептуальні засади дослідження демократичних трансформаційних процесів. Актуальні проблеми філософії та соціології. 2024. № 47. С. 140–144.

Tomakhiv W., Pryimych A., An individualistic approach to the research of black pr in election campaigns. Журнал Політичне життя. 2024. № 3. С. 81-84.

3:

Томахів В.Я. Загальна теорія політики: навчальний посібник. Тернопіль: ЗУНУ, 2020. 202 с.

Томахів В. Я. Гончарук-Чолач Т. В. Історія українських та зарубіжних політичних вчень: навч. посіб. / Т. В. Гончарук-Чолач, В. Я. Томахів. Київ: Видавництво Ліра-К. 2020. 228 с.

Томахів В.Я. Україна в контексті суперечливих викликів глобалізації. Соціокультурні та політичні пріоритети української нації в умовах глобалізації: монографія. / Т.В Гончарук, Н.В. Гнаевич, М.І. Гурик та ін. Тернопіль: ВПЦ «Університетська думка». 2021. С. 62-89.

4:

Томахів В. Я., Гончарук-Чолач Т.В., Рудакевич О. Гурик М.І., Чигур Р., Джугла Н.В. Методичні вказівки для вивчення навчальної дисципліни «Політологія». Тернопіль: Університетська думка. 2020. 23с.

						<p>Томахів В.Я. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи з дисципліни «Політологія». Тернопіль: Університетська думка. 2024. 22с. Томахів В. Я. Електронний курс з дисципліни «Політологія» для студентів денної та заочної форм навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти на платформі Системи дистанційного навчання ЗУНУ / Томахів В. Я. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 24 с. 11: Надання наукового консультування щодо питання створення ОТГ (с. Надрічне Бережанського району, Тернопільської області). 19: Член і співзасновник обласної громадської організації «Медіапол». 20: Робота в рамках програм Тернопільського обласного відділення міжнародного центру впровадження програм ЮНЕСКО з 2012 р. по сьогодні. Стажування (підвищення кваліфікації) Тернопільський національний педагогічний університеті ім. В. Гнатюка, з 02.10.23 р. по 10.11.23 р., тема «Методика викладання політологічних дисциплін», довідка від 16.11.2023 р. № 183– 33, 180 год./6 кредитів ЄКТС</p>	
324213	Пасічник Роман Мирославович	професор, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Львівський орден Леніна державний університет ім. І. Франка, рік закінчення: 1979, спеціальність: Прикладна математика, Диплом доктора наук ДД 006344, виданий	35	Web-аналітика	<p>Нааявність вимог, викладених у пунктах 37-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Освітня кваліфікація:</p> <p>Львівський державний університет ім. Ів.Франка, 1979 р., прикладна математика, математика Кандидат фізико-математичних наук,</p>

28.02.2017,
Диплом
кандидата наук
ФМ 038584,
виданий
20.06.1990,
Атестат
доцента ДЦАР
005420,
виданий
23.04.1997,
Атестат
професора АП
005732,
виданий
20.12.2023

01.01.07 –
обчислювальна
математики, 1989 р.
Тема дисертації:
«Численное решение
смешанной задачи
Дирихле для
волнового уравнения
методом
интегральных
уравнений»
Доцент кафедри
модельовання та
оптимізації
економічних систем та
процесів, 1997 р.
Доктор технічних
наук, 01.05.02 –
математичне
модельовання та
обчислювальні
методи, 2017 р. Тема
дисертації:
«Математичні моделі
систем з лімітуючими
факторами та методи
їх ідентифікації».

Досягнення у
професійній
діяльності:

1:

Пасічник Р.М.,
Мельник А.М., Дивак
М.П. Метод
виявлення
неактуальної
інформації в сервісно-
орієнтованих
корпоративних
системах на прикладі
систем оцінювання
якості ґрунтів. ІТКІ.
2021, вип. 50, №. 1. С.
45–54.

Pasichnyk Roman,
Dyvak Mykola,
Voityuk Iryna.
Mathematical Model of
Soil and Groundwater
Contamination by
Nitrogen Dioxide
Taking Into Account
the Factors Influencing
the Diffusion
Coefficient. 2021 11th
International
Conference on
Advanced Computer
Information
Technologies (ACIT).
2021. P. 121-125.
(Scopus)

Пасічник Роман, Отоо
Франк. Метод
побудови
математичної моделі
процесу у формі
диференціального
рівняння на підставі
інтервальних
різницевих рівнянь.
Measuring and
Computing Devices in
Technological
Processes. № 2 2023.
P. 134-145.
Pasichnyk Roman,
Dyvak Mykola, Melnyk
Andri, Dyvak Andri,
Otoo Frank.

Transformation of
Mathematical Model
for Complex Object in
Form of Interval
Difference Equations to
a Differential Equation.
International Journal of
Computing. 2022(2). P
219-224.
Pasichnyk Roman,
Melnyk Andriy,
Androshchuk
Olexander, Honchar
Lyudmyla, Vatslavskyi
Oleh, Kozibroda Serhii.
Ontology as a Software
Superstructure to the
System for
Mathematical Modeling
based on Interval Data.
13th International
Conference on
Advanced Computer
Information
Technologies (ACIT),
2023. (Scopus).
Pasichnyk Roman,
Dyvak Mykola,
Porplytsya Natalia,
Fronchko Volodymyr,
Yakoviv Vasyl,
Bandžuchová Veronika.
A Method of Studying
the Completeness of
Interval Discrete
Models Built on the
Basis of Intelligent
Computing. 13th
International
Conference on
Advanced Computer
Information
Technologies (ACIT).
2023. (Scopus)
Pasichnyk Roman,
Dyvak Mykola,
Porplytsya Natalia,
Kulish Vladimir,
Voytyuk Yaroslav,
Ihnatiuk Bohdan.
Interval Model of pH
Dynamics of the
Fermentation Medium.
14th International
Conference on
Advanced Computer
Information
Technologies (ACIT).
2024. (Scopus)
Pasichnyk Roman,
Dyvak Mykola.
Inductive and
Deductive Approaches
to Modeling the Daily
Cycle of Carbon
Monoxide
Concentrations Due to
Air Pollution by Motor
Vehicles. 14th
International
Conference on
Advanced Computer
Information
Technologies (ACIT).
2024. (Scopus)
3:
Пасічник Р.М. Моделі
систем із внутрішніми
лімітуючи ми
факторами та метод їх
ідентифікації. Методи

та моделі управління складними системами: колективна монографія / О.П. Адамів, О.С. Башуцька, Д.І. Боднар, О.Г. Возняк, І.В. Данилюк, Л.В. Дума, А.Я. Мушак, Р.М. Пасічник, К.М. Пришляк, Н.Г. Хома та ін. /За ред. д.е.н. проф.. Л.М. Буяк. Тернопіль: ФОП Шпак В. 2021. 436 с. С. 366-416.

4:
Пасічник Р.М. Курс лекцій з дисципліни «Web аналітика» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 51 с.

Пасічник Р.М.
Методичні вказівки до практичних занять з курсу «Web аналітика» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 50 с.

Пасічник Р.М.
Методичні вказівки для самостійної роботи з курсу «Web аналітика» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 32 с.

7:
Офіційний опонент: Глова Андрій Романович. Розробка програмного та математичного забезпечення для моделювання еволюційних процесів. Захист дисертації відбувся: 17 червня 2022 року Член спеціалізованої вченої ради із присудження наукового ступеня доктора наук за спеціальністю 01.05.02 – математичне

модельовання та обчислювальні методи.
<https://www.wunu.edu.ua/scientific-council/faculty-svr/>
Член спеціалізованої вченої ради із разового захисту дисертації Тимчишина Василя Степановича «Методи та програмні засоби для модельовання забруднення ґрунтів шкідливими викидами у вихлопних газах». Захист відбувся 13 грудня 2023 р.
Голова спеціалізованої вченої ради із разового захисту дисертації Забчука Вадима Володимировича «Математичне та програмне забезпечення для модельовання процесів у біогазових установках на основі аналізу інтервальних даних». Захист відбувся 26 серпня 2024 року
8:
Участь у виконанні науково-дослідної теми кафедри економічної кібернетики та інформатики «Впровадження систем автоматизації бізнес-процесів підприємства» (державний реєстраційний номер : 0124U004543).
11:
Консультування ТОВ «Магнетікван» щодо впровадження наукової компоненти у діяльність установи та активізації участі працівників у науковій діяльності та наукових заходах за участю ЗУНУ з 2019 року – дотепер.
14:
Керівництво студентом Денисюком О.П. – переможцем 3-го ступеня II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з напрямку «Інформатика, обчислювальна техніка та автоматизація» (Вінниця 2021 року).
19:
Член ТОБО «Асоціація фахівців комп'ютерних інформаційних

			(схеми, таблиці, графіки, діаграми, креслення, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); самонавчання.	
		Web-аналітика	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); практичні (лабораторні роботи, тренінги тощо); словесні (вербальний, дискусійний); виконання завдань (збір, обробка та аналіз даних, інтерпретація отриманих результатів, прогноз сценаріїв розвитку тощо); самонавчання.	Поточне опитування і тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
		Системний аналіз	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання.	Поточне опитування і тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
		Фізика	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, схеми, відеоматеріали, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання.	Поточне опитування та тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
<p><i>ПР18.</i> Застосовувати методи і засоби планування, структурування, форматування а також підтримки інтерактивності подання інформації в глобальних комп'ютерних мережах</p>	<input type="checkbox"/>	Моделювання економічних систем та процесів	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання.	Поточне опитування та тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
		Кваліфікаційний екзамен	Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).	Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань .
		Виробнича практика	Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз	Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту.

			статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи.	
		Проектування інформаційних систем	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, схеми, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання.	Поточне опитування та тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
<i>ПР17. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.</i>	☒	Історія державності та культури України	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, відеоматеріали тощо), практичні (тренінги тощо), словесні (вербальний, дискусійний), аналіз, синтез, індукція, дедукція	Поточне опитування; тестування; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; реферати; презентації та виступи на наукових заходах; екзамен.
		Міждисциплінарна курсова робота	Інноваційні (проектно-дослідницький метод, заняття на основі інформаційно-комунікаційних технологій); практичні (аналітичні роботи тощо); наочні (схеми, таблиці, графіки, діаграми, креслення, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); самонавчання.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проекту.
		Філософія	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, відеоматеріали тощо), практичні (тренінги тощо), словесні (вербальний, дискусійний), аналіз, синтез, індукція, дедукція	Поточне опитування і тестування; модульний контроль; студентські презентації та виступи на наукових заходах; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
		Фізичне виховання	Наочні (пояснювально-ілюстративний, презентації, ZOOM-конференції, відеоматеріали тощо), практичні (вправи, ігри, тренінги тощо), словесні (вербальний, дискусійний), проблемно-пошуковий, інтерактивний (пізнавальні та аналітичні ігри, групові дискусії)	Поточне опитування та тестування; модульний контроль; командні проекти (ігри, комплекси вправ тощо); демонстрація результатів досягнутих вмінь; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; залік
		Кваліфікаційний екзамен	Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).	Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань
		Виробнича практика	Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва:	Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації

			інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи.	результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту.
		Політологія	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, відеоматеріали тощо), практичні (тренінги тощо), словесні (вербальний, дискусійний), аналіз, синтез, індукція, дедукція	Поточне опитування і тестування; модульний контроль; студентські презентації та виступи на наукових заходах; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; залік
<i>ПР16. Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні</i>	☒	Кваліфікаційний екзамен	Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).	Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань .
		Охорона праці та навколишнього середовища	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, відеоматеріали тощо), практичні (тренінги тощо), словесні (вербальний, дискусійний).	Поточне опитування і тестування; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; залік.
		Міждисциплінарна курсова робота	Інноваційні (проектно-дослідницький метод, заняття на основі інформаційно-комунікаційних технологій); практичні (аналітичні роботи тощо); наочні (схеми, таблиці, графіки, діаграми, креслення, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); самонавчання.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проекту
		Виробнича практика	Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту
		Філософія	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, відеоматеріали тощо), практичні (тренінги тощо), словесні (вербальний, дискусійний), аналіз, синтез, індукція, дедукція.	Поточне опитування і тестування; модульний контроль; студентські презентації та виступи на наукових заходах; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.

		Історія державності та культури України	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, відеоматеріали тощо), практичні (тренінги тощо), словесні (вербальний, дискусійний), аналіз, синтез, індукція, дедукція	Поточне опитування; тестування; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; реферати; презентації та виступи на наукових заходах; екзамен.
		Політологія	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, відеоматеріали тощо), практичні (тренінги тощо), словесні (вербальний, дискусійний), аналіз, синтез, індукція, дедукція.	Поточне опитування і тестування; модульний контроль; студентські презентації та виступи на наукових заходах; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; залік.
<p><i>ПР15. Розуміти українську та іноземну мови на рівні, достатньому для обробки фахових інформаційно-літературних джерел, професійного усного і письмового спілкування, написання текстів за фаховою тематикою</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Політологія	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, відеоматеріали тощо), практичні (тренінги тощо), словесні (вербальний, дискусійний), аналіз, синтез, індукція, дедукція	Поточне опитування і тестування; модульний контроль; студентські презентації та виступи на наукових заходах; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; залік
		Охорона праці та навколишнього середовища	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, відеоматеріали тощо), практичні (тренінги тощо), словесні (вербальний, дискусійний).	Поточне опитування і тестування; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; залік.
		Міждисциплінарна курсова робота	Інноваційні (проектно-дослідницький метод, заняття на основі інформаційно-комунікаційних технологій); практичні (аналітичні роботи тощо); наочні (схеми, таблиці, графіки, діаграми, креслення, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); самонавчання.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проекту
		Виробнича практика	Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту
		Кваліфікаційний екзамен	Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).	Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань
		Іноземна мова	Наочні (ілюстративно-	Поточне опитування і

			репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, відеоматеріали тощо), практичні (тренінги тощо), словесні, (вербальний, дискусійний), проблемно-пошуковий, інтерактивний (пізнавальні та аналітичні ігри, групові дискусії та диспути).	тестування; модульний контроль; реферати; презентації результатів виконаних завдань та досліджень; презентації та виступи на наукових заходах; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; залік, екзамен.
		Українська мова за професійним спрямуванням	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, відеоматеріали тощо), практичні (тренінги тощо), словесні, (вербальний, дискусійний), проблемно-пошуковий, інтерактивний (пізнавальні та аналітичні ігри, групові дискусії та диспути).	Поточне опитування та тестування; модульний контроль; командні проєкти (презентація свого фаху); реферати, есе; презентації результатів виконаних завдань; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; залік.
<i>ПР14. Розуміти і застосовувати на практиці методи статистичного моделювання і прогнозування, оцінювати вихідні дані</i>	☒	Теорія ймовірностей та математична статистика	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (практичні роботи, тренінги); виконання завдань (збір та аналіз даних, інтерпретація отриманих результатів, прогноз сценаріїв розвитку тощо); самонавчання	Поточне опитування; оцінювання виконання практичних завдань; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен
		Кваліфікаційний екзамен	Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).	Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань .
		Виробнича практика	Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи	Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту
		Міждисциплінарна курсова робота	Інноваційні (проектно-дослідницький метод, заняття на основі інформаційно-комунікаційних технологій); практичні (аналітичні роботи тощо); наочні (схеми, таблиці, графіки, діаграми, креслення, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); самонавчання.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проєкту

		Інтелектуальний аналіз даних	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); практичні (лабораторні роботи, тренінги тощо); словесні (вербальний, дискусійний); виконання завдань (збір, обробка та аналіз даних, інтерпретація отриманих результатів, прогноз сценаріїв розвитку тощо); самонавчання.	Поточне опитування і тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
<p><i>ПР13. Проектувати, реалізовувати, тестувати, впроваджувати, супроводжувати, експлуатувати програмні засоби роботи з даними і знаннями в комп'ютерних системах і мережах</i></p>	☒	Теорія ймовірностей та математична статистика	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (практичні роботи, тренінги); виконання завдань (збір та аналіз даних, інтерпретація отриманих результатів, прогноз сценаріїв розвитку тощо); самонавчання.	Поточне опитування; оцінювання виконання практичних завдань; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
		Кваліфікаційний екзамен	Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).	Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань
		Виробнича практика	Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту
		Безпека комп'ютерних мереж	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання.	Поточне опитування та тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен
		Міждисциплінарна курсова робота	Інноваційні (проектно-дослідницький метод, заняття на основі інформаційно-комунікаційних технологій); практичні (аналітичні роботи тощо); наочні (схеми, таблиці, графіки, діаграми, креслення,	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проекту

			віртуальні моделі фізичних процесів тощо); самонавчання.	
		Геоінформаційні системи	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, схеми, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання	Поточне опитування і тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
<i>ПР12. Застосовувати методи і засоби роботи з даними і знаннями, методи математичного, логіко-семантичного, об'єктного та імітаційного моделювання, технології системного і статистичного аналізу</i>	☒	Кваліфікаційний екзамен	Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).	Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань .
		Виробнича практика	Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту
		Міждисциплінарна курсова робота	Інноваційні (проектно-дослідницький метод, заняття на основі інформаційно-комунікаційних технологій); практичні (аналітичні роботи тощо); наочні (схеми, таблиці, графіки, діаграми, креслення, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); самонавчання	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проекту
		Системний аналіз	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання	Поточне опитування і тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен
<i>ПР11.Знати і вміти застосовувати на практиці системи управління базами даних і знань та інформаційні системи</i>	☒	Проектування баз даних	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, схеми, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання	Поточне опитування і тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
		Виробнича практика	Теоретичні: бесіди, дискусія,	Оцінювання практичних

			аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи.	навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту
		Міждисциплінарна курсова робота	Інноваційні (проектно-дослідницький метод, заняття на основі інформаційно-комунікаційних технологій); практичні (аналітичні роботи тощо); наочні (схеми, таблиці, графіки, діаграми, креслення, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); самонавчання.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проекту
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання	Поточне опитування та тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен
		Основи програмування	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання.	Поточне опитування та тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен
		Кваліфікаційний екзамен	Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).	Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань .
ПР10. Знати архітектуру сучасних обчислювальних систем і комп'ютерних мереж	☒	Об'єктно-орієнтоване програмування	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання.	Поточне опитування та тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
		Кваліфікаційний	Консультаційні заняття.	Комплексне оцінювання

		екзамен	Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).	програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань .
		Виробнича практика	Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи	Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту
		Міждисциплінарна курсова робота	Інноваційні (проектно-дослідницький метод, заняття на основі інформаційно-комунікаційних технологій); практичні (аналітичні роботи тощо); наочні (схеми, таблиці, графіки, діаграми, креслення, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); самонавчання	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проекту
<i>ПР21. Розуміти і застосовувати методи виявлення нових, нетривіальних та корисних знань в базах даних</i>	<input type="checkbox"/>	Кваліфікаційний екзамен	Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).	Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань .
		Виробнича практика	Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту.
		Машинне навчання	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); практичні (лабораторні роботи, тренінги тощо); словесні (вербальний, дискусійний); виконання завдань (збір, обробка та аналіз даних, інтерпретація отриманих результатів, прогноз сценаріїв розвитку тощо); самонавчання.	Поточне опитування і тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
<i>ПРО7. Знати основи теорії</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Кваліфікаційний екзамен	Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні	Комплексне оцінювання програмних результатів

<p>оптимізації, оптимального керування, теорії прийняття рішень, вміти застосовувати їх на практиці для розв'язування прикладних задач управління і проектування складних систем</p>			(ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).	навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань .
		Виробнича практика	Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту.
		Методи оптимізації та дослідження операцій	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання.	Поточне опитування та тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
		Міждисциплінарна курсова робота	Інноваційні (проектно-дослідницький метод, заняття на основі інформаційно-комунікаційних технологій); практичні (аналітичні роботи тощо); наочні (схеми, таблиці, графіки, діаграми, креслення, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); самонавчання.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проекту.
<p>PR19. Проектувати, реалізовувати, супроводжувати програмні компоненти масштабних систем роботи з даними і знаннями</p>	<input type="checkbox"/>	Кваліфікаційний екзамен	Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).	Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань
		Виробнича практика	Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи	Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту
		Проектування інформаційних систем	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, схеми,	Поточне опитування та тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та

			відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання.	самостійної роботи; екзамен.
<p><i>ПРОб. Знати та вміти застосовувати основні методи постановки та вирішення задач системного аналізу в умовах невизначеності цілей, зовнішніх умов та конфліктів.</i></p>	☒	Web-аналітика	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); практичні (лабораторні роботи, тренінги тощо); словесні (вербальний, дискусійний); виконання завдань (збір, обробка та аналіз даних, інтерпретація отриманих результатів, прогноз сценаріїв розвитку тощо); самонавчання	Поточне опитування і тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
		Міждисциплінарна курсова робота	Інноваційні (проектно-дослідницький метод, заняття на основі інформаційно-комунікаційних технологій); практичні (аналітичні роботи тощо); наочні (схеми, таблиці, графіки, діаграми, креслення, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); самонавчання.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проекту.
		Виробнича практика	Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту.
		Кваліфікаційний екзамен	Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).	Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань .
		Системний аналіз	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання.	Поточне опитування і тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен
<p><i>ПРО5. Знати основні положення теорії метричних просторів, лебегівської теорії міри та інтеграла, теорії обмежених</i></p>	☒	Кваліфікаційний екзамен	Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки,	Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок

<p>лінійних операторів в банахових та гільбертових просторах, застосовувати техніку і методи функціонального аналізу для розв'язання задач керування складними процесами в умовах невизначеності.</p>			<p>моделі тощо).</p>	<p>розв'язання практичних завдань .</p>
		<p>Виробнича практика</p>	<p>Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи.</p>	<p>Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту.</p>
		<p>Спеціальні розділи математики</p>	<p>Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (вправи, тренінги); самонавчання.</p>	<p>Поточне опитування і тестування; оцінювання виконання практичних завдань; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; залік; екзамен.</p>
		<p>Міждисциплінарна курсова робота</p>	<p>Інноваційні (проектно-дослідницький метод, заняття на основі інформаційно-комунікаційних технологій); практичні (аналітичні роботи тощо); наочні (схеми, таблиці, графіки, діаграми, креслення, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); самонавчання.</p>	<p>Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проекту.</p>
<p>ПРО4. Знати та вміти застосовувати базові методи якісного аналізу та інтегрування звичайних диференціальних рівнянь і систем, диференціальних рівнянь в частинних похідних, в тому числі рівнянь математичної фізики.</p>	<p>☒</p>	<p>Кваліфікаційний екзамен</p>	<p>Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).</p>	<p>Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань .</p>
		<p>Виробнича практика</p>	<p>Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи.</p>	<p>Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту</p>
		<p>Спеціальні розділи математики</p>	<p>Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (вправи, тренінги); самонавчання.</p>	<p>Поточне опитування і тестування; оцінювання виконання практичних завдань; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; залік; екзамен.</p>

		Міждисциплінарна курсова робота	Інноваційні (проектно-дослідницький метод, заняття на основі інформаційно-комунікаційних технологій); практичні (аналітичні роботи тощо); наочні (схеми, таблиці, графіки, діаграми, креслення, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); самонавчання.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проекту.
		Вища математика	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (вправи, тренінги); самонавчання.	Поточне опитування і тестування; оцінювання виконання практичних завдань; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; залік; екзамен.
<i>ПРОЗ. Вміти визначати ймовірнісні розподіли стохастичних показників та факторів, що впливають на характеристики досліджуваних процесів, досліджувати властивості та знаходити характеристики багатовимірних випадкових векторів та використовувати їх для розв'язання прикладних задач, формалізувати стохастичні показники та фактори у вигляді випадкових величин, векторів, процесів.</i>	☒	Кваліфікаційний екзамен	Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).	Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань .
		Виробнича практика	Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту.
		Міждисциплінарна курсова робота	Інноваційні (проектно-дослідницький метод, заняття на основі інформаційно-комунікаційних технологій); практичні (аналітичні роботи тощо); наочні (схеми, таблиці, графіки, діаграми, креслення, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); самонавчання.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проекту.
		Теорія ймовірностей та математична статистика	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (практичні роботи, тренінги); виконання завдань (збір та аналіз даних, інтерпретація отриманих результатів, прогноз сценаріїв розвитку тощо); самонавчання.	Поточне опитування; оцінювання виконання практичних завдань; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.

		Чисельні методи	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання.	Поточне опитування та тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
<p><i>ПРО2. Вміти використовувати стандартні схеми для розв'язання комбінаторних та логічних задач, що сформульовані природною мовою, застосовувати класичні алгоритми для перевірки властивостей та класифікації об'єктів, множин, відношень, графів, груп, кілець, решіток, булевих функцій тощо.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Кваліфікаційний екзамен	Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).	Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань .
		Виробнича практика	Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту.
		Міждисциплінарна курсова робота	Інноваційні (проектно-дослідницький метод, заняття на основі інформаційно-комунікаційних технологій); практичні (аналітичні роботи тощо); наочні (схеми, таблиці, графіки, діаграми, креслення, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); самонавчання.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проекту.
		Теорія ймовірностей та математична статистика	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (практичні роботи, тренінги); виконання завдань (збір та аналіз даних, інтерпретація отриманих результатів, прогноз сценаріїв розвитку тощо); самонавчання.	Поточне опитування; оцінювання виконання практичних завдань; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
		Дискретна математика	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (практичні роботи, тренінги); самонавчання.	Поточне опитування; оцінювання виконання практичних завдань; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
	<input checked="" type="checkbox"/>			

<p><i>ПРО1. Знати і вміти застосовувати на практиці диференціальне та інтегральне числення, ряди та інтеграл Фур'є, аналітичну геометрію, лінійну алгебру та векторний аналіз, функціональний аналіз та дискретну математику в обсязі, необхідному для вирішення типових завдань системного аналізу</i></p>	<p>Кваліфікаційний екзамен</p>	<p>Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).</p>	<p>Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань.</p>
	<p>Виробнича практика</p>	<p>Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи.</p>	<p>Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту.</p> <p>Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту.</p> <p>Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту.</p> <p>Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту.</p>
	<p>Спеціальні розділи математики</p>	<p>Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (вправи, тренінги); самонавчання.</p> <p>Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (вправи, тренінги); самонавчання.</p> <p>Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (вправи, тренінги); самонавчання.</p>	<p>Поточне опитування і тестування; оцінювання виконання практичних завдань; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; залік; екзамен.</p>

			конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (вправи, тренінги); самонавчання. Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (вправи, тренінги); самонавчання.	
		Міждисциплінарна курсова робота	Інноваційні (проектно-дослідницький метод, заняття на основі інформаційно-комунікаційних технологій); практичні (аналітичні роботи тощо); наочні (схеми, таблиці, графіки, діаграми, креслення, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); самонавчання.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проекту.
		Чисельні методи	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання.	Поточне опитування та тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
		Дискретна математика	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (практичні роботи, тренінги); самонавчання.	Поточне опитування; оцінювання виконання практичних завдань; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи;
		Вища математика	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (вправи, тренінги); самонавчання.	Поточне опитування і тестування; оцінювання виконання практичних завдань; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; залік; екзамен.
ПР22. Застосовувати методи і засоби штучного інтелекту у розробленні прикладних програмних засобів аналізу даних.	<input type="checkbox"/>	Моделювання економічних систем та процесів	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія);	Поточне опитування та тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.

			практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання.	
		Кваліфікаційний екзамен	Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).	Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань .
		Виробнича практика	Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту.
		Системи штучного інтелекту	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, схеми, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання.	Поточне опитування і тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
<i>ПР17.1. Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки серед здобувачів освіти та вміти застосовувати їх в професійній діяльності.</i>	☒	Міждисциплінарна курсова робота	Інноваційні (проектно-дослідницький метод, заняття на основі інформаційно-комунікаційних технологій); практичні (аналітичні роботи тощо); наочні (схеми, таблиці, графіки, діаграми, креслення, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); самонавчання.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проекту
		Охорона праці та навколишнього середовища	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, відеоматеріали тощо), практичні (тренінги тощо), словесні (вербальний, дискусійний).	Поточне опитування і тестування; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; залік
		Політологія	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, відеоматеріали тощо), практичні (тренінги тощо), словесні (вербальний, дискусійний), аналіз, синтез, індукція, дедукція.	Поточне опитування і тестування; модульний контроль; студентські презентації та виступи на наукових заходах; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; залік
		Філософія	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, відеоматеріали	Поточне опитування і тестування; модульний контроль; студентські презентації та виступи на наукових заходах;

			тощо), практичні (тренінги тощо), словесні (вербальний, дискусійний), аналіз, синтез, індукція, дедукція	оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
		Історія державності та культури України	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, відеоматеріали тощо), практичні (тренінги тощо), словесні (вербальний, дискусійний), аналіз, синтез, індукція, дедукція	Поточне опитування; тестування; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; реферати; презентації та виступи на наукових заходах; екзамен.
		Виробнича практика	Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту.
		Кваліфікаційний екзамен	Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).	Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань .
<i>ПРО8. Володіти сучасними методами розробки програм і програми комплексів та прийняття оптимальних рішень щодо складу програмного забезпечення, алгоритмів процедур і операцій</i>	☒	Об'єктно-орієнтоване програмування	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання	Поточне опитування та тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
		Кваліфікаційний екзамен	Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).	Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань .
		Виробнича практика	Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту.

		Міждисциплінарна курсова робота	Інноваційні (проектно-дослідницький метод, заняття на основі інформаційно-комунікаційних технологій); практичні (аналітичні роботи тощо); наочні (схеми, таблиці, графіки, діаграми, креслення, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); самонавчання.	Оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень; захист курсового проекту.
		Геоінформаційні системи	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, схеми, відеоматеріали тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання.	Поточне опитування і тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
		Web-технології	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); практичні (лабораторні роботи, тренінги тощо); словесні (вербальний, дискусійний); виконання завдань (збір, обробка та аналіз даних, інтерпретація отриманих результатів, прогноз сценаріїв розвитку тощо); самонавчання.	Поточне опитування і тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
		Основи програмування	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали, віртуальні моделі фізичних процесів тощо); словесні (пояснення, лекція, бесіда, навчальна дискусія); практичні (лабораторні роботи, тренінги); самонавчання.	Поточне опитування та тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен.
<i>PR20. Застосувати методи автоматизації вилучення даних із структурованих інформаційних систем в глобальних мережах</i>	<input type="checkbox"/>	Кваліфікаційний екзамен	Консультаційні заняття. Самонавчання. Наочні (ілюстративно-репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, схеми, таблиці, графіки, моделі тощо).	Комплексне оцінювання програмних результатів навчання; оцінювання практичних навичок; оцінювання змісту відповідей навичок та змісту усних комунікацій і навичок розв'язання практичних завдань .
		Машинне навчання	Наочні (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, презентації, ZOOM-конференції, діаграми, графіки, відеоматеріали тощо); практичні (лабораторні роботи, тренінги тощо); словесні (вербальний, дискусійний); виконання завдань (збір, обробка та аналіз даних, інтерпретація отриманих результатів, прогноз	Поточне опитування і тестування; оцінювання виконання лабораторних робіт; модульний контроль; оцінювання виконання завдань тренінгу та самостійної роботи; екзамен

		сценаріїв розвитку тощо); самонавчання.	
	Виробнича практика	Теоретичні: бесіди, дискусія, аналіз літературних джерел. Метод наставництва: інструктаж, міжособистісне спілкування, консультації. Практичні: систематизація, аналіз та обробка інформації, аналіз статистичних показників та графічного матеріалу, робота з застосунками, програмними засобами, самоаналіз власної практичної роботи.	Оцінювання практичних навичок. Оцінювання змісту та/або презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Захист звіту.