

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Львівський національний університет імені Івана Франка
Освітня програма	30504 Кібербезпека
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	125 Кібербезпека

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	282
Повна назва ЗВО	Львівський національний університет імені Івана Франка
Ідентифікаційний код ЗВО	02070987
ПІБ керівника ЗВО	Мельник Володимир Петрович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.lnu.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/282>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	30504
Назва ОП	Кібербезпека
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	125 Кібербезпека
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Факультет прикладної математики та інформатики: кафедра кібербезпеки
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра програмування, кафедра дискретного аналізу та інтелектуальних систем, кафедра іноземних мов для природничих факультетів, кафедра філософії, кафедра історичного краєзнавства, кафедра теорії та історії культури, кафедра фізкультури, кафедра безпеки життєдіяльності
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 Україна
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	103624
ПІБ гаранта ОП	Венгерський Петро Сергійович
Посада гаранта ОП	професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	petro.venhersky@lnu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(097)-990-70-34
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(073)-144-15-36

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

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

Цей напрям кібербезпеки у Львівському університеті розвивався поступово, спочатку у 2018 році була відкрита спеціалізація "Кібербезпека і захист даних" в межах спеціальності 122 "Комп'ютерні науки". Далі розвитком цього напрямку наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 11.01.2019 № 41-л ЛНУ було надано ліцензію на провадження освітньої діяльності за спеціальністю 125 Кібербезпека першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Після затвердження та введення в дію Міністерством освіти і науки України змін до стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 12 "Інформаційні технології" спеціальності 125 "Кібербезпека" (від 04.10.2018 р. № 1074), ОП приведено у відповідність до нього у 2019 році.

У 2022 році здійснено оновлення ОП з врахуванням пропозицій стейкхолдерів і вже у 2023 році, з врахуванням пропозицій експертів внесені відповідні зміни до ОП Кібербезпека.

У 2023 р. з урахуванням Постанови КМУ № 1392 від 16 грудня 2022 року «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» було внесено зміни у назву спеціальності. Також в цьому році було оновлено ОП «Кібербезпека» спеціальності 125 «Кібербезпека та захист інформації», згідно рекомендацій роботодавців, стейкхолдерів та пропозицій здобувачів освіти. Нову редакцію ОП було затверджено Вченою Радою Університету 28 червня 2023 року протокол №49/6.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2023 - 2024	0	0	0
2 курс	2022 - 2023	36	35	0
3 курс	2021 - 2022	34	37	0
4 курс	2020 - 2021	17	20	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	55586 Кібербезпека у фінансових технологіях 30504 Кібербезпека
другий (магістерський) рівень	56622 Технології штучного інтелекту в кібербезпеці
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	177379	74067
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	177379	74067
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	698	435

Приміщення, здані в оренду	1879	0
----------------------------	------	---

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОП_КБ_2022.pdf</i>	H45aQDt3oJTBTZmnqeUo7r2s0SomsQTwd2yVEwxX4gA= =
Освітня програма	<i>ОП_КБ_2023.pdf</i>	1wuML5ExyJYbSBPK/APSFT1qCpgX1/+8rKusNSDwRso= =
Навчальний план за ОП	<i>навчальний план_КБ_2023.pdf</i>	BjP6y1sRIiWPNZq8P5A/RXcAMDtNm9A91xSEyS+4LzE= =
Навчальний план за ОП	<i>навчальний план_КБ_2022.pdf</i>	GZtSwpWoTrycgWymI2X/EZieLA6a9n9zQDZTaDqV5Vo= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія НТУ ХІІІ.pdf</i>	Gdk1h9BCI3ZmCmC6ntvUmol9AGih4y5sjKy1iGYuLhs= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>СС рецензія 2024.pdf</i>	I2pDZ6XRHi8EHyQgot3fuOFTIE6OvULpk16jaLQh95s= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія НАУ 1.pdf</i>	4RVWS1JNlFYXy6RcaC1VBTTifMHeKuBtN5zmcHVPMeU= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Retsenziia-Derzhspetsviazok.pdf</i>	JQN78Wb7O8y0jxkerASszDFegYr/QkZkPKgSMLHPYQQ= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_Нацполіція_2024.pdf</i>	X8Qh3PjjcfZqKTphkKnrx01s2OYbP1tCNuGUFaQSjoo= =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілі освітньо-професійної програми (ОП) полягають у підготовці висококваліфікованих фахівців, які здатні використовувати і впроваджувати технології кібербезпеки, володіти засобами і методами криптографічного захисту інформації, використовувати моделі та принципи управління доступом до інформаційних ресурсів; забезпечувати необхідний рівень захищеності інформації з використанням сучасного програмно-апаратного забезпечення інформаційно-комунікаційних технологій.

Особливістю ОП є поєднання ґрунтовної підготовки фахівців зі знаннями в галузі криптографічного захисту інформації та безпеки інформаційних технологій.

Кадрове забезпечення підсилене залученням фахівців ІТ-сфери та участю студентів в реальних командних проектах. Залучення студентів до участі у СТФ змаганнях з комп'ютерної безпеки, розвиває у студентів вміння застосовувати отримані теоретичні знання для розв'язування завдань, розвиток у них нестандартного мислення, різні комунікаційні навички, знання документів, стандартів, політик та законів, що регулюють ринок інформаційної безпеки.

Серед сучасних підходів до неформальної освіти в рамках ОП варто навести практику залучення здобувачів освіти до розв'язання реальних науково-практичних кейсів на щорічних зимових Data Engineering and Security та літніх AI Summer school ІТ школах у яких під керівництвом викладачів і менторів з ІТ-компаній слухачі реалізують інноваційні проекти в напрямку кібербезпеки.

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

Стратегія Львівського національного університету імені Івана Франка розміщена на сайті в розділі «Головна сторінка»: <https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/03/strategy-2021-2025.pdf>

Місією університету полягає у сприянні соціальному та економічному розвитку суспільства, генеруванні змін, які потребує місто, регіон, країна та світ; встановленні та реалізації освітніх і наукових стандартів формування особистості – носія інтелектуального та інноваційного потенціалу; розвитку культурно-мистецького середовища для збагачення духовного світу молоді, виховання почуття національно-патріотичного обов'язку та пошани до історичної пам'яті.

Цілями ЛНУ ім. І. Франка є: забезпечення високої якості освітнього процесу досягнення найвищих стандартів у наукових дослідженнях та інноваціях поглиблення інтеграції Університету в світовий освітній та науковий простір створення новаторської освітньо-наукової, інформаційно-комунікаційної та соціальної інфраструктури посилення ролі студентського самоврядування і громадського контролю.

Цілі освітньої програми повністю відповідають місії та стратегії ЗВО.

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

При розробці ОПП були враховані інтереси здобувачів вищої освіти на основі внесення пропозицій студентами: побажанням студентів було викладання дисциплін іноземною мовою для подальших ширших можливостей випускників програми при працевлаштуванні в міжнародних компаніях, в тому числі за кордоном, таку пропозицію вніс студент з курсу Роман Коропецький для дисципліни «Менеджмент інформаційної безпеки». При формулюванні цілей та програмних результатів ОП враховувалися інтереси та пропозиції здобувачів та випускників програми. А саме: при обговоренні ОП проводилися зустрічі робочої групи та випускників. Спілкування з випускниками перш за все носить характер обміну досвідом використання набутих навичок і знань, для розуміння того, які компетентності та результати навчання на думку здобувачів є необхідними для майбутньої професійної діяльності та наскільки освітній процес забезпечує їх здобуття. Опитування зацікавлених сторін спільно здійснюють центр моніторингу Університету (<https://lnu.edu.ua/research/research-centres-and-laboratories/monitoring-centre/>) і відділ менеджменту якості освітнього процесу <https://education-quality.lnu.edu.ua/about/subdivisions/education-management-division/>, які забезпечують аналіз думок науково-педагогічних працівників, студентів та випускників щодо організації та якості навчального процесу. ОП схвалюється на Вчених радах факультету та Університету, у складі яких є представники здобувачів вищої освіти.

- роботодавці

До обговорення та оновлення ОП активно залучаються роботодавці, фахівці IT фірм за допомогою Львівського IT Кластеру, фахівці IT компаній EPAM, NiX, SoftServe, UnderDefense, GlobalLogic, представники кіберполіції та держспецзв'язку у Львівській області стосовно наповненості відповідним змістом навчальних дисциплін для задоволення сучасних тенденцій і регіональних особливостей у галузі інформаційних технологій та кібербезпеки. Активна комунікація з роботодавцями відбувається під час виробничих практик, проведення семінарів, зустрічей з фахівцями-практиками. Фахівці IT галузі виступають менторами під час виконання командних проєктів. Пропозиції роботодавців враховуються за допомогою університетських щорічних опитувань із метою моніторингу потреб сучасного ринку праці, налагодження ефективної комунікації та налагодження шляхів подальшої ефективної співпраці з бізнесом <https://lnu.edu.ua/annual-survey-of-employers-and-partners-2023/>. Програмні результати навчання періодично обговорюються з роботодавцями під час проведення в Університеті щорічних «Днів кар'єри». Ігор Беляєв(EPAM Системз) запропонував ввести нові нормативні дисципліни «Технічні засоби захисту інформації» та «Комплексні системи захисту інформації». Михайло Кропива(СофтСерв Україна) вніс пропозицію збільшити кількість кредитів на дисципліну «Інструменти SecOps» і додати у вибірковий блок дисципліну «Розширені інструменти SecOps», в яких розглянути використання приманок в комп'ютерній мережі та інші додаткові можливості протидії зловмисникам.

- академічна спільнота

Проводилися консультації з представниками академічної спільноти провідних закладів вищої освіти та наукових установ України, від яких були отримані рекомендації для покращення даної ОП. Пропозиції від наших партнерів були обговорені на засіданні кафедри кібербезпеки (протокол №3). Проф. Пелешко Д.Д.проінформував присутніх про обговорення змісту ОПП з фахівцями з Національного університету «Львівська політехніка» і пропозиції від них про нові нормативні дисципліни «Комплексні системи захисту інформації» та «Технічні засоби захисту інформації» (проф. Пархуць Л.Т.), «Безпека комп'ютерних мереж» (проф. Кирик М.І.).Проф. Винокурова О.А. розповіла про результати обговорень з фахівцями Національного авіаційного університету, їх пропозиції доповнити новими темами та оновити нормативні дисципліни «Основи криптографії» та «Прикладна криптологія» (доц. Хохлачова Ю.Є.), Доц. Трушевський В.М. також розповів про консультації з фахівцями Національного університету «Харківський політехнічний інститут» (проф. Євсєєв С.П.) стосовно наповнення дисциплін з криптографічного захисту інформації.

- інші стейкхолдери

Пропозиції інших стейкхолдерів враховано на підставі проведених конференцій (зустрічей) кафедрою кібербезпеки, (University of Toronto offering summer program for students from Ukraine, з IT-компанією Yalantis, "Твій вектор розвитку в IT у 2023", компанія Noltic "Знайомство з технологією Salesforce"), ділових зустрічей у форматі круглих столів з представниками IT-компаній: «Днів кар'єри» та «Ярмарку вакансій».

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

Цілі та програмні результати навчання у повній мірі відбивають тенденції розвитку даної спеціальності на ринку праці, оскільки вони ґрунтуються на сучасних вимогах до фахівців з кібербезпеки. Кафедра кібербезпеки уклала договори про співпрацю з IT-компаніями Українські інформаційні системи(SoftServe), EPAM, з кіберполіцією України, Державною службою спеціального зв'язку та захисту інформації України, а також з підрозділом кібербезпеки Служби Безпеки України, згідно з якими студенти проходять практику на цих підприємствах та мають можливість працевлаштуватися. Працівники кафедри беруть активну участь в міжнародному проєкті NEXТ (Erasmus+) про цифрові трансформації для підтримки ринку праці наступного

покоління, щоб скоротити існуючий розрив між швидкими темпами цифрової трансформації та підготовкою фахівців з різних сфер, в тому числі напрямку кібербезпеки.

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

При формулюванні цілей та програмних результатів навчання враховано галузевий і регіональний контекст на основі аналізу ринку праці та пропозицій роботодавців у сфері інформаційної та кібербезпеки у Львівському регіоні. Окрім IT-компаній у фахівцях, що здатні розробляти, впроваджувати та організовувати реалізацію процесів з використанням методів та засобів криптографічного та технічного захисту інформації зацікавлені такі структури як Держспецзв'язок України, СБУ, кіберполіція. На основі цього аналізу введені обов'язкові компоненти освітньої програми, що забезпечують ці результати навчання. Роботодавці зацікавлені у фахівцях, які володіють наступними результатами навчання: вміння проектувати та супроводжувати інформаційно-комунікаційні системи, забезпечувати криптографічний та технічний захист інформаційних ресурсів, методів і засобів передачі даних.

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

В процесі обговорення з фахівцями з Національного університету «Львівська політехніка» були введені нові нормативні дисципліни «Комплексні системи захисту інформації» та «Технічні засоби захисту інформації», «Безпека комп'ютерних мереж» та з фахівцями Національного авіаційного університету оновлено матеріал з нормативних дисциплін «Основи криптографії» та «Прикладна криптологія», також проводяться консультації з фахівцями Національного університету «Харківський політехнічний інститут» стосовно наповнення дисциплін з криптографічного захисту інформації.

Налагоджено тісну співпрацю в межах Меморандуму з Halmstad University Engineering (Швеція), стосовно читання лекцій на тему «Introduction to Digital Forensics для курсу «Вступ в комп'ютерну криміналістику» та обміну досвідом участі студентів нашого Університету в змаганнях CTF (Capture the Flag) Challenge 2023.

Також в межах договору про співпрацю з Бірмінгемським університетом (University of Birmingham, UK), Centre for Cyber Security and Privacy в напрямку фізичної реалізації криптографічних алгоритмів сприяли розширенню нормативної дисципліни «Прикладна криптологія». Сприяли вдосконаленню та оновленню тем ОК «Безпека комп'ютерних мереж» співпраця з Університету Rawen (м. Глассборо, Нью Джерсі, США), його цикл лекцій «Introduction to Network Security and Tunneling: IPsec, SSL/TLS, and VPN» Ефективного введення в освітній процес навчальної платформи RangeForce сприяли зустрічі з викладачами Tallinn University of Technology (TalTech, Estonia).

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

Освітньо-професійна програма розроблена на основі положень Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 125 «Кібербезпека», затвердженого наказом МОН України від 04.10.2018 р. № 1074. Освітня програма передбачає два типи компонент: нормативні та вибіркові. Для кожної компоненти визначені певна кількість кредитів та форма підсумкового контролю. Вибіркові компоненти складають 25 % від загального обсягу кредитів за освітньою програмою та спрямовані на більш повне задоволення освітніх і кваліфікаційних потреб здобувачів, суспільства та ефективне використання можливостей закладу освіти. Всі нормативні дисципліни в сукупності забезпечують набуття п'ятдесяти чотирьох ПРН, визначених Стандартом вищої освіти, а вибіркові дисципліни підсилюють набуття програмних результатів навчання.

Розглянемо на прикладі ПРН 36 Виявляти небезпечні сигнали технічних засобів та ПРН 38. Інтерпретувати результати проведення спеціальних вимірювань з використанням технічних засобів, контролю характеристик інформаційно-телекомунікаційних систем відповідно до вимог нормативних документів системи технічного захисту інформації потребують знань КФ 10 Здатність застосовувати методи та засоби криптографічного та технічного захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності і забезпечується такими освітніми компонентами: НД 27 Комплексні системи захисту інформації, НД 28 Технічні засоби захисту інформації, НД 29 Обробка сигналів в кібербезпеці. ПРН 51. Підтримувати працездатність та забезпечувати конфігурування систем виявлення вторгнень в інформаційно-телекомунікаційних системах передбачає, що студенти оволодіють здатністю виконувати моніторинг ресурсів і процесів функціонування інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) систем згідно встановленої політики інформаційної та/або кібербезпеки і вимагає знання з таких навчальних дисциплін: НД 18 Захист сервісів та підтримка IT процесів, НД 24 Безпека комп'ютерних мереж, НД 28 Технічні засоби захисту інформації, НД 29 Обробка сигналів в кібербезпеці.

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?

Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня спеціальності 125 «Кібербезпека» затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 р. № 1074 (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/2022/Standarty.Vyshchoyi.Osvity/Zatverdzheni.Standarty/01/31/125-Kiberbezpeka-bak.31.01.22.pdf>). Діюча ОП розроблена відповідно вказаного вище стандарту.

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)?

Освітньо-професійна програма включає ОК, які взаємопов'язані в структурно-логічну систему, та в сукупності забезпечують досягнення заявлених в ОП "Кібербезпека" цілей та програмних результатів навчання у предметній області спеціальності 125 Кібербезпека та захист інформації.

Об'єкти інформатизації, включаючи комп'ютерні, автоматизовані, телекомунікаційні, інформаційні ресурси і системи; технології забезпечення безпеки інформації; процеси управління кібербезпекою об'єктів, що підлягають захисту забезпечуються вивченням таких НД як: Основи кібербезпеки, Операційні системи та комп'ютерні мережі, Захист сервісів та підтримка ІТ процесів, Фізичні основи електроніки, Менеджмент інформаційної безпеки, Безпека комп'ютерних мереж, Комплексні та технічні системи та засоби захисту інформації, тощо.

Знання:

- законодавчої, нормативно-правової бази України та вимог відповідних міжнародних стандартів і практик щодо здійснення професійної діяльності – НД 7 Основи кібербезпеки, НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів, НД22 Менеджмент інформаційної безпеки, НД37 Безпека життєдіяльності та охорона праці;
 - принципів супроводу систем та комплексів інформаційної та/або кібербезпеки – НД 18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів, НД 21 Фізичні основи електроніки, НД 22- Менеджмент інформаційної безпеки, НД24 Безпека комп'ютерних мереж, НД 31 і 35 Інструменти SecOps,
 - теорії, моделей та принципів управління доступом до інформаційних ресурсів – НД 19 Тестування на проникнення, НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки, НД24 Безпека комп'ютерних мереж, НД 26 Прикладна криптологія;
 - теорії систем управління інформаційною та/або кібербезпекою – НД 18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів, НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки, НД 32 Оцінка ризиків в кібербезпеці, НД 25 Застосування формальних мов, автоматів та кодів, НД 30 Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці, НД 36 Захист в хмарних технологіях та великих даних;
 - методів та засобів виявлення, управління та ідентифікації ризиків - НД 32 Оцінка ризиків в кібербезпеці, НД 18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів, НД 19 Тестування на проникнення, НД 34 Події, опрацювання та аналіз логів;
 - методів та засобів оцінювання та забезпечення необхідного рівня захищеності інформації – НД 23 Основи криптографії, НД 26 Прикладна криптологія;
 - методів та засобів технічного та криптографічного захисту інформації – НД 27 Комплексні системи захисту інформації, НД 28- Технічні засоби захисту інформації, НД 23 Основи криптографії, НД 26 Прикладна криптологія;
 - сучасних інформаційно-комунікаційних технологій – НД 17 Операційні системи та комп'ютерні мережі, НД 24 Безпека комп'ютерних мереж, НД 36 Захист в хмарних технологіях та великих даних ;
 - сучасного програмно-апаратного забезпечення інформаційно-комунікаційних технологій –НД 24 Безпека комп'ютерних мереж, НД 31, 35 Інструменти SecOps 1, 2;
- Отже, бачимо, що ІІІ Кібербезпека повністю відповідає предметній області з кібербезпеки та захисту інформації.

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

Індивідуальна освітня траєкторія забезпечується та реалізовується на підставі Положення про організацію освітнього процесу (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>), зокрема пункти 3.5 – 3.7 визначають можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії через вибір навчальних дисциплін вільного вибору. Вибір навчальних дисциплін регламентує Положення про порядок забезпечення вільного вибору здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін від 27.11.2019 (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/reg_free-choice.pdf); Положенням про реалізацію права на академічну мобільність <https://international.lnu.edu.ua/polozhennia-pro-poriadok-realizatsii-prava-na-akademichnu-mobilnist-u-lvivskomunatsionalnomu-universyteti-imeni-ivana-franka-vid-12-zhovtnia-2022-roku/>; Процедура перезарахування кредитів за навчальні дисципліни та навчання за індивідуальним навчальним планом студента визначає Положення про визнання та перезарахування результатів навчання учасників академічної мобільності від 20.06.2019 (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/09/reg-academic-mobility.pdf>).

Формування індивідуальної освітньої траєкторії відбувається завдяки можливості вибору дисциплін із окремих блоків вибіркових освітніх компонентів циклу загальної підготовки та циклу професійної та практичної підготовки (12 та 48 кредитів відповідно), які вказано в ОП, а також можливості вибору тематики курсових робіт та магістерської роботи, вибору керівника чи бази практики.

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

Вибіркові навчальні дисципліни пропонуються здобувачам вищої освіти для вибору з метою: задоволення їхніх освітніх і кваліфікаційних запитів, сприяння академічній мобільності здобувача та його інтересам; формування загальних компетентностей та соціальних навичок (Soft skills) особи тощо.

Вибіркова частина ОПП «Кібербезпека» складає 60 кредитів ЄКТС і передбачає вибір дисциплін з циклу загальної (12 кредитів), професійної і практичної підготовки (48 кредитів).

Вибір загальноуніверситетських дисциплін здійснюється студентами 2 та 3 курсів на платформі системи Деканат через особисті кабінети студента. Процедура вільного вибору дисципліни передбачає 3 етапи. Під час першої хвили реєстрації студент може зайти в систему для перегляду стану комплектації груп та зміни/редагування свого вибору дисципліни. Після завершення першої хвили фіксуються дисципліни, для яких групи складають не менше 25-ти осіб, а верхня межа – 200 студентів. Студенти, що зареєструвалися на дисципліни, для яких не вдалося укомплектувати групи, у другій хвили реєстрації отримують можливість вибрати дисципліни зі сформованих після першої хвили. Третім етапом формування індивідуального навчального плану студента на наступний навчальний рік є рандомний розподіл системою Деканат студентів, які не оформили свій вибір, серед дисциплін, які відбулися, шляхом пропорційного доукомплектування груп.

Здобувачі здійснюють електронну реєстрацію на вибіркову дисципліну за професійним спрямуванням на веб-сторінці факультету. Перелік дисциплін супроводжується інформацією про викладача, який їх читає та анотацією курсу. Деканат у визначені терміни проводить інформаційну кампанію, організовує зустрічі професорсько-викладацького складу зі студентами, де є можливість більш детально ознайомитися з програмами курсів та вимогами їх зарахування.

Дисципліни вільного вибору студент обирає самостійно, орієнтуючись на власні потреби, зацікавлення, інтереси та очікування від майбутньої професійної діяльності. Після вибору студентами відповідної дисципліни формуються групи на кожен навчальний курс. Сформовані списки затверджуються та погоджуються деканом факультету.

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 освіти за ОПП, що акредитується, здійснюється згідно з Положенням про проведення практик студентів ЛНУ (https://nmv.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/06/POLOZHENNYA-pro-PRAKTYKU-2021-reg_practice.pdf).

Практична підготовка здійснюється в ході виконання лабораторних, самостійних робіт, написання кваліфікаційної роботи та під час практик. ОПП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності за рахунок проведення: «Навчальна практика та командні проекти» (6 кредитів, університетські лабораторії), «Виробнича(переддипломна) практика (3 кредити, на виробництві).

Формування цілей і завдань практичної підготовки, визначення її змісту відбувається у тісній співпраці з роботодавцями. Підписані двосторонні договори з підприємствами щодо проходження практики здобувачами ОПП на їх базі. Починаючи з 2020 викладачі та здобувачі ОПП беруть активну участь у Зимовій школі Data Engineering and Security <http://des.lnu.edu.ua/>. Метою зимової школи є поглиблене вивчення теоретичних основ та розвиток практичних навичок в галузі сучасних інформаційних технологій та кібербезпеки. Також студенти активно беруть участь в Літній англійській школі зі штучного інтелекту (AIT 2020-2023 (<http://ai.lnu.edu.ua>.) Додатковими можливостями практичної підготовки є участь у роботі наукових студентських конференцій, семінарах та воркшопів, CTF змаганнях які проводяться за участю кафедри кібербезпеки.

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

ОПП дає змогу забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) впродовж періоду навчання. Зокрема, через освітні компоненти «Основи командної роботи та презентації проектів»; «Філософія»; «Іноземна мова», «Українська мова», «Історія України», «Історія української культури», «Менеджмент інформаційної безпеки», що формують основні загальні компетентності – здатність професійно спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства; здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства. Форми та методи навчання практично всіх ОК сприяють набуттю soft-навичок, зокрема: ораторські та комунікативні здібності (НД 14 Мистецтво презентації), критичне мислення; робота над командними проектами в рамках професійно-орієнтованих дисциплін(НД 13 Основи командної роботи, НД 15 Навчальна практика та командні проекти; здатність до самонавчання (курсів та індивідуальні роботи); здатність до спілкування з професійною спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та професійної діяльності (захист курсових та дипломних робіт (НД 33 і НД 39), доповіді на конференціях, конкурсах студентських наукових робіт, CTF змаганнях). Проходження практики та виконання кваліфікаційної роботи забезпечує для здобувачів здатність працювати в команді; здатність до передачі своїх знань та досвіду іншим; лідерські якості; здатність породжувати нові ідеї; здатність вибрати методи виконання професійних завдань.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Освітня програма зорієнтована на фахові компетентності та програмні результати проекту професійного стандарту Фахівець з криптографічного захисту.

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

Фактичне навантаження здобувачів вищої освіти за освітньою програмою, а також співвідношення між кількістю аудиторних годин та годин на самостійну роботу, визначене з урахуванням Положення про організацію освітнього процесу у ЛНУ імені Івана Франка (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>) Розділ 5 «Навчальний час здобувача вищої освіти» передбачає 16 тижневий семестр, 5-денний робочий тиждень тривалістю не більше 40 академічних годин. Навчальний час, відведений на самостійне вивчення окремої дисципліни, згідно п. 4.6 Положення, повинен становити не менше 1/3 та не більше 2/3 від загального обсягу навчального часу, відведеного для вивчення дисципліни. Розподіл навчального навантаження за освітньо-професійною програмою «Кібербезпека» передбачає всього 7200 годин навчальної роботи (240 кредитів) 3110 годин складає аудиторна робота, 4090 відведено на самостійну роботу здобувача освіти. В освітній програмі на самостійну роботу у середньому передбачено 68% від загальної кількості годин. Підходи щодо визначення співвідношення аудиторного часу та самостійної роботи студентів визначаються специфікою конкретної дисципліни. У силабусах викладачів детально розписаний зміст та години самостійної роботи. За даними опитування Центру моніторингу можна констатувати, що студенти схвалюють організацію освітньої програми та задоволені можливостями оволодіти необхідними компетентностями (<https://ami.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/Zovnish.-Kiberbezpeka.pdf>)

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

Проходять зустрічі та обговорення введення елементів дуальної освіти для здобувачів першого (бакалаврського) рівня на ОПІ «Кібербезпека», Так були обговорені документи, які регулюють проведення таких нових форм освіти (протокол № 5 та 6 від 2023 року). На підприємствах почали складати мапу компетентностей, які спроможні отримати студенти програми на виробництві, підготовку викладачів-практиків, які зможуть за відповідними критеріями оцінити знання студентів, готувати бази та лабораторії для проведення навчальних занять, тощо.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<http://admission2023.lnu.edu.ua/guide/guidelines-for-admission/>

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

Вступ здійснюється на основі НМТ (національний мультипредметний тест), згідно процедур та правил, описаних і прийнятих Приймальною комісією (<https://admission.lnu.edu.ua/guide/guidelines-for-admission/>). Для вступу на ОПІ абітурієнти мають здати НМТ у 2023-2022 рр. або ЗНО у 2021-2020 рр. з обов'язкових української мови (П1) та математики (П2) і третього предмету вибір (П3): історія України, іноземна мова, біологія, фізика, хімія. Вагові коефіцієнти серед предметів розподілені так: П1 – 0,3; П2 – 0,5; П3 – 0,2, 0,3, 0,2, 0,4, 0,2 відповідно. Найвищі коефіцієнти мають математика і фізика, далі – українська та іноземна мови. Конкурсний бал з математики має бути не меншим за 140. Прогідний конкурсний бал на місяця державного замовлення у попередні роки був доволі високий: 161,3 у 2023 році, 164,4 – у 2022.

Інформація про спеціальність та схему навчальних дисциплін розміщено на сайті факультету у вільному доступі (<https://ami.lnu.edu.ua/department/kiberbezpeky>).

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюються:

- Положення про організацію освітнього процесу у Львівському національному університеті імені Івана Франка (URL: <https://cutt.ly/8BuOHAT>)
- Положення про порядок визнання здобутих в іноземних вищих навчальних закладах документів про вищу освіту Львівським національним університетом імені Івана Франка (URL: <https://cutt.ly/2BuOLhC>)
- Положення про визнання та перерахування результатів навчання учасників академічної мобільності у Львівському національному університеті імені Івана Франка (URL: <https://cutt.ly/eBuOXYm>).
- Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність в ЛНУ https://international.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/ifnul_academic_mobility_2022.pdf

Доступність документів забезпечується шляхом їх розміщення на офіційному веб-сайті в рубриці: «Документи Університету / Документи про організацію та забезпечення якості навчального процесу» (URL: <https://cutt.ly/cBuOBGI>).

Інформацію про можливості академічної мобільності та процедури визнання результатів навчання в інших закладах вищої освіти здобувачі отримують у відділі міжнародних зв'язків, у деканаті факультету.

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

На даний час випадків визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО на освітній програмі кібербезпеки не було.

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

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, здійснюється відповідно до «Порядку визнання у Львівському національному університеті імені Івана Франка результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті» 2020 р. (URL: <https://cutt.ly/yVuOoIY>).

Процедура визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті, передбачає такі обов'язкові етапи:

- подання заяви із долученням інших документів (матеріалів), які можуть прямо чи опосередковано засвідчувати наведену в ній інформацію;
- формування предметної комісії, яка визначає можливість визнання, форми та строки проведення оцінювання для визнання результатів навчання набутих у неформальній освіті та в інформальному навчанні;
- проведення оцінювання для визнання результатів навчання, які набуто в неформальній освіті та в інформальному навчанні.

Для визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті, декан своїм розпорядженням створює Предметну комісію, до якої входять: декан факультету; гарант освітньої програми, за якою навчається здобувач; науково-педагогічні працівники, які викладають дисципліни, пропонувані до перезарахування.

Доступність документа забезпечується шляхом його розміщення на офіційному вебсайті в рубриці «Документи Університету / Документи про організацію та забезпечення якості навчального процесу» (URL: <https://cutt.ly/xVuO8x4>).

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

Під час зимових і літніх канікул студенти беруть активну участь у Зимовій Школі DES (<http://des.lnu.edu.ua>) та Літній англійській школі зі штучного інтелекту Artificial intelligence technology summer school (<http://ai.lnu.edu.ua>) по завершенню яких отримують сертифікати. Сертифікати враховуються викладачами ОП під час підведення семестрових підсумків - додається певна кількість балів, базуючись на темах, що викладались протягом відповідної школи. Також бонусні бали отримують призери CTF змагань .

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

«Положенням про організацію освітнього процесу у Львівському національному університеті імені Івана Франка» (<https://cutt.ly/ewXczNCB>) передбачено, що освітній процес на ОП здійснюється за такими формами: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка й контрольні заходи... Ще один документ - Тимчасовий порядок організації та проведення заліково-екзаменаційної сесії і атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій у Львівському національному університеті імені Івана Франка - <https://cutt.ly/FwXccxZS>. Наприклад: при викладанні НД 15 Навчальна практика та командні проекти викладачі використовують такі методи навчання - інформаційно рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, дослідницький метод, що дозволяють досягти програмних результатів навчання (ПРН 1-4, ПРН 6, ПРН 10, ПРН 53). А НД 31, 35 Інструменти SecOps використовують такі методи навчання: презентації, лекції, практичні завдання у вигляді імітації атаки на систему, комплексної аналітики щодо розслідування атаки, формування звіту щодо інциденту та захисту звіту перед умовним CISO, RangeForce платформа та забезпечує ПРН 2, ПРН 3, ПРН 4, ПРН 5, ПРН 6, ПРН 9-20, , ПРН 22, ПРН 27-31, ПРН 33, ПРН 34, ПРН 39, ПРН 41-43. У силабусах всіх навчальних дисциплін та таблиці з звіту СО докладно розписані форми та методи навчання і викладання дисциплін, що використовуються.

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

На кафедрі кібербезпеки створене студентоцентроване освітньо-дослідницьке середовище, орієнтоване на творчий діалог, ініціативу й активність здобувача та НПП. Ця взаємодія підкріплюється правилами, викладеними в документі, що регулює студентське самоврядування («Положення про студентське самоврядування», <http://studentgovernment.lnu.edu.ua/pdf/Regulation.pdf>). Студенти впливають на методики та формати освітнього процесу, будучи представленими у Вченій раді факультету. Також проводяться опитування здобувачів щодо рівня та якості викладання навчальних дисциплін, які проводяться Центром моніторингу наприкінці кожного семестру. Здобувачі ОП висловлюють задоволення рівнем якості методів і форм навчання (радіше задоволені 50% цілком задоволені формами і методами проведення лекцій 42,9 %, семінарських/практичних занять 35,7% цілком

задоволені, радше задоволені 57,2 %) <https://ami.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/Zovnish.-Kiberbezpeka.pdf>. Для вдосконалення і підвищення рівня навчання студентам пропонуються курси, які вони можуть безкоштовно пройти в Мережній Академії CISCO, а також починаючи з 2023 року студенти можуть використати персональні ліцензії RangeForce, надані ЛНУ ім. І.Франка фірмою Nortel. Викладачі ОП програми приймають активну участь у підготовці студентів до міжнародних CTF змагань (<https://cutt.ly/FwXcK9EN>). Під час канікул студенти беруть активну участь у Зимовій Школі DES <http://des.lnu.edu.ua>.

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

Відповідність методів навчання і викладання в рамках ОП принципам академічної свободи реалізується завдяки можливості науково-педагогічних працівників розробляти, оновлювати й застосовувати в освітньому процесі авторські програми відповідно до змісту ОП, вибирати методи навчання і контролю, вносити зміни в силабуси, а також запроваджувати нові методи навчання та проводити заняття на підставі використання сучасних технологій. Здобувачі вищої освіти можуть вибирати теми курсових і кваліфікаційних робіт, вибіркові освітні компоненти, навчатись на різних внутрішніх спеціалізаціях ОП, брати участь у формуванні індивідуальної траєкторії освітнього процесу, а також бути академічно мобільним. Ці процеси врегульовані Положенням про організацію освітнього процесу в ЛНУ (<https://cutt.ly/ZwXcYQgF>).

Викладачі за допомогою різних методів навчання (перелічені вище) впроваджують індивідуальних підхід, враховують інтереси здобувачів вищої освіти та їхні індивідуальні особливості, зокрема заохочуючи їх до аналізу дискусійних моментів, альтернативних варіантів розв'язання та розуміння проблем, аргументованого висловлення позиції. Відтак академічна свобода забезпечується самостійністю і незалежністю учасників освітнього процесу, їхньою можливістю проводити наукові дослідження й використовувати їхні результати в навчанні, поширювати знання й інформацію, представляти різні наукові теорії і методики викладання на принципах свободи слова й творчості.

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 *

Інформація стосовно цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, а також порядку і критеріїв оцінювання надається здобувачам вищої освіти на першому занятті, в ході якого студентів ознайомлюють зі змістом конкретної дисципліни, компетентностями, формами роботи, методами навчання, очікуваними результатами навчання, критеріями оцінювання тощо. Порядок та критерії оцінювання під час навчання визначено в Положенні про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти ЛНУ ім. І. Франка (<https://cutt.ly/WwXcOUQu>). Здобувачам безумовно надається інформація про наявність ОП та силабусів усіх освітніх компонент на сайті факультету (<https://cutt.ly/BwXcPmWv>), а також на сторінках відповідних освітніх компонент. Також студенти мають доступ до інформації в рамках окремих освітніх компонентів через систему дистанційного навчання «Moodle», де для окремих дисциплін завантажено теоретичний матеріал, презентаційні матеріали, завдання для практичної роботи, індивідуальні завдання, тестові завдання тощо. На лекціях і практичних заняттях відбувається інформування студентів про зміст завдань, зміст самостійної роботи, завдання, застосовуваних в інтерактивних методах навчання. Впродовж освітнього процесу викладачі проводять консультації, де студенти можуть отримати відповіді на запитання.

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

Студенти беруть участь у конкурсах та конференціях, олімпіадах, змаганнях та зимових та літніх школах, отримують сертифікати, які можуть в подальшому використати в навчанні, зокрема:

- Зимові школи DES, яка передбачає проведення CTF змагань (<http://des.lnu.edu.ua/#c2867>)
- Участь у міжнародних CTF змаганнях, що проводить Гальмштадтський університет (Швеція) (<https://cutt.ly/FwXcK9EN>)
- Літня англійська школа зі штучного інтелекту Artificial intelligence technology summer school (<http://ai.lnu.edu.ua>). Результати наукової роботи (курсів в тому числі) доповідають на студентській конференції (що організовується щорічно факультетом ПМІ). Студенти залучаються до організації конференцій, зокрема, AMISon та APAMCS, які систематично проводяться на факультеті ПМІ. Участь у конференціях враховується як впровадження при захисті кваліфікаційної роботи:
- VI Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених, студентів і курсантів "Інформаційна безпека та інформаційні технології" ІБІТ 2023 (<https://cutt.ly/YwXcZW9Q>)
- VII регіональна науково-практична конференція "Інформаційні технології у житті студентів та молодих науковців Закарпаття" (<https://cutt.ly/JwXcXsNT>)
- Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт 2023 (<https://cutt.ly/wwXcBJqm>)

Процес регулюється положеннями:

- Положення про Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених <https://cutt.ly/vwXcDQvS>
- Положення про порядок організації та проведення Всеукраїнських студентських олімпіад <https://cutt.ly/wwXcFv3h>
- Положення про порядок організації та проведення Всеукраїнських конкурсів студентських наукових робіт <https://cutt.ly/cwXcF3Zy>

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

Оновлення змісту освітніх компонентів НПП здійснюється кожного року з врахуванням наукових досліджень і

сучасних практик у галузі кібербезпеки, пропозицій стейкхолдерів. Регулярно оновлюються силабуси навчальних дисциплін та практик, теми курсових робіт та проєктів, які розглядаються на засіданнях кафедри кібербезпеки. Коригування змісту освітніх компонентів ОП відбувається за результатами проведених наукових тренінгів та семінарів, куди запрошуються провідні фахівці галузі, науковці, представники роботодавців, представники органів влади, з якими викладачі та здобувачі вищої освіти мають змогу обговорити найбільш важливі та актуальні питання у сфері освіти, нормативно-правового забезпечення галузі, державного регулювання тощо. Так працівники кафедри беруть участь в регулярних нарадах Teacher's Community Gathering, які проводить Центр розвитку талантів компанії SoftServe. Також науково-педагогічні працівники мають можливість оновлювати зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень та сучасних практик через стажування у вітчизняних ЗВО та закордоном; підвищення кваліфікації; участь у міжнародних науково-практичних конференціях; публікаціях у фахових виданнях та виданнях, що включені до наукометричних баз даних Web of Science та Scopus.

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

Міжнародну діяльність ЛНУ регулює Положення про порядок реалізації міжнародних проєктів, грантів і договорів https://international.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/ifnul_academic_mobility_2022.pdf діє програма обміну Еразмус+. На кафедрі успішно виконується проєкт ERASMUS-EDU-2023-CBHE-STRAND-2, ID: 101129022 NEXT — Цифрові трансформації для підтримки ринку праці наступного покоління.

Мета пропонованого проєкту — скоротити існуючий розрив між швидкими темпами цифрової трансформації та підготовкою фахівців з різних сфер, особливо тих, які не пов'язані з ІТ. Студенти мають доступ до закордонних електронних бібліотек на сайті Наукової бібліотеки Університету, співробітникам та здобувачам надано доступу до бази даних Scopus. Крім того, викладачі регулярно беруть участь у міжнародних конференціях, публікують свої дослідження та рецензують наукові роботи в закордонних наукових журналах, проходять закордонні стажування. Так проф. Венгерський П.С. проходив стажування у Вроцлавському університеті (Польща) у 2019 р., проф. Щербина проходив стажування в Політехніці Опольській в 2021 році (м. Ополе, Республіка Польща)

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

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

Результати навчальної діяльності й освітнього процесу здобувачів у рамках ОП оцінюють за 100-бальною шкалою, що передбачено в пунктах 7.11 та 7.12 Положення про організацію освітнього процесу в Університеті (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>). Оцінювання успішності студентів на рівні бакалавра ґрунтується на поточному модульному та підсумковому контролі, що утворюють інтегровану систему набуття балів успішності. Поточний контроль відбувається під час різних форм навчальних занять і призначений для оцінки рівня знань студентів у відповідній дисципліні (освітнього компонента). Критерії оцінювання успішності студентів у поточному контролі прописані у силабусі конкретної навчальної дисципліни. (<https://ami.lnu.edu.ua/department/kiberbezpeky>). Модульний контроль проводять у формі тестів та/або відповідей на теоретичні питання.

Контроль самостійної роботи здобувача вищої освіти є ще одним засобом об'єктивного оцінювання якості знань, вмінь і навиків, які набуваються під час вивчення дисципліни (освітнього компонента). Для цього використовують такі види оцінювання самостійної роботи: тестування; контрольні завдання до практичних занять; тестовий чи інший контроль тем (змістовних модулів), винесених на самостійне опрацювання; поточний контроль засвоєння матеріалу практичних занять; наукові доповіді; есе, виконання індивідуальних завдань тощо. В багатьох освітніх компонентах ОП передбачено виконання здобувачами індивідуальних завдань, які об'єднують більшість цілей дисципліни чи інших компонентів та підсумовують отримані знання і навички.

Серед завершальних форм контролю у межах компонент ОП – підсумковий контроль (екзамени, заліки і диференційовані заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю й у різному форматі – див. робочі програми і силабуси) та атестація (Єдиний державний комплексний іспит та виконання кваліфікаційної роботи). Підсумковий семестровий контроль з кожної дисципліни визначає ступінь досягнення здобувачами вищої освіти запланованих результатів навчання, що визначені робочою програмою дисципліни (практики) і є обов'язковою формою контролю навчальних досягнень. Він проводиться відповідно до навчального плану і у відповідності до навчального матеріалу, визначеного Силабусом освітньої компоненти).

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

Контрольні заходи та критерії оцінювання навчальних досягнень студентів Університету регулює «Положення про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти» (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/reg_education-results.pdf).

Форми проведення контрольних заходів визначені в освітній програмі та навчальному плані. Критерії оцінювання деталізовані у силабусах навчальних дисциплін. Вони є чіткими та зрозумілими. Викладачі навчальних дисциплін повідомляють студентам цю інформацію, також вона доступна на веб-сайті факультету.

Силабуси містять інформацію про систему набору балів протягом семестру (чіткі критерії оцінювання), методику проведення підсумкового оцінювання, а також перелік питань для іспитів. Обговорення та узгодження системи поточного оцінювання для різних курсів відбувається на засіданнях кафедри та вченої ради факультету.

Враховуються різні види і форми навчальної активності студентів, зокрема усні відповіді, участь в обговореннях і

дискусіях, виконання письмових і групових робіт, тестів, підготовка есе, презентацій, індивідуальні виступи тощо. Цей підхід дозволяє об'єктивно оцінити навчальні досягнення здобувачів вищої освіти. Додатково про це йдеться у Положенні про організацію освітнього процесу в Університеті (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>), з якого випливає, що контрольні заходи є необхідним елементом зворотного зв'язку під час навчання і визначають відповідність рівня набутих здобувачем знань і вмінь нормативним вимогам.

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

Здобувач вищої освіти може самостійно ознайомитися з всією потрібною інформацією про форми контрольних заходів до початку вивчення конкретної дисципліни. Це можна зробити через сайт Львівського національного університету імені Івана Франка – на сторінці факультету прикладної математики та інформатики за цією спеціальністю (<https://ami.lnu.edu.ua/department/kiberbezpeky>) або на відповідних сторінках навчальних дисциплін. При цьому, про форми контролю з кожної дисципліни викладач повідомляє студентам на початку вивчення цієї дисципліни, тобто на початку навчального року/семестру (це передбачено пунктом 7.10 Положення про організацію освітнього процесу в Університеті (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>)). Викладач знайомить здобувачів з переліком контрольних завдань, критеріями оцінювання не пізніше ніж за тиждень до початку проведення контрольних заходів та інформує студентів про результати кожного контрольного заходу особисто або через завчасно погоджені канали зв'язку (електронною поштою, месенджери тощо). На платформі Moodle є розроблені електронні курси дисциплін, де розміщують усю необхідну інформацію. Студенти також можуть ознайомитися зі своєю поточною успішністю в системі Dekanat (<https://dekanat.lnu.edu.ua/>)

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

За ОП «Кібербезпека» наявний відповідний стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня галузі знань 12 Інформаційні технології, спеціальності 125 Кібербезпека, затверджений та введений в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 р. № 1074 (<https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-standartu-vishoyi-osviti-za-specialnistyu-125-kiberbezpeka-dlya-pershogo-bakalavrskogo-rivnya-vishoyi-osviti>), а тому ОП безумовно цілком враховує його вимоги з приводу форми атестації здобувачів вищої освіти. Йдеться про державну атестацію у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту. Єдиний державний кваліфікаційний іспит передбачає оцінювання досягнень результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти та освітньою програмою. Також для випускників освітньої програми (за автономією ЗВО) передбачено виконання і публічний захист бакалаврської роботи.

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

Організація, планування та проведення контрольних заходів в ЛНУ ім. І. Франка регулюються:

1. Положенням про організацію освітнього процесу в Університеті (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>) (п.7.);
2. Положенням про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти в ЛНУ ім. І. Франка (https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/reg_education-results.pdf);
3. Тимчасовим порядком організації та проведення заліково-екзаменаційної сесії і атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій в Університеті (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/reg_online-exams.pdf).
4. Положення про апеляцію результатів контрольних заходів здобувачів вищої освіти (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/reg_appeal.pdf)
5. Положення про екзаменаційну комісію у ЛНУ ім. Івана Франка (https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/01/reg_exam-comission.pdf);
6. Порядок повторного вивчення окремих дисциплін (https://intrel.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/reg_repeated_courses.pdf)

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

Об'єктивність екзаменаторів на іспиті забезпечено однаковими умовами для студентів (тривалість іспиту, зміст та кількість питань, визначення результатів тощо) доступністю екзаменаційних питань та єдиними критеріями оцінювання.

У ЛНУ імені Івана Франка діє Положення про забезпечення академічної доброчесності (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/reg_academic_virtue.pdf). У п.3.9 визначено, що необ'єктивне оцінювання – це свідоме завищення або заниження оцінки результатів навчання здобувачів освіти.

Своєю чергою, академічна відповідальність за необ'єктивність оцінювання регламентована у п. 7 цього положення. Конфлікти інтересів (якщо такі трапляються) розв'язуються через можливість заміни екзаменатора чи створення екзаменаційної комісії задля максимальної об'єктивності, що відображено в Положенні про організацію освітнього процесу в Університеті (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>). Розв'язання конфліктних ситуацій також регулюється Положенням про комісію з питань етики та професійної діяльності в Університеті (https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/reg_ethics-comission.pdf). Разом із цим, випадків оскарження результатів контрольних заходів (екзаменів) й атестації здобувачів за ОП, а також конфлікту інтересів виявлено не було.

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

Порядок та процедури повторного проходження контрольних заходів врегульовані в Положенні про організацію освітнього процесу в Університеті (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/S22C-6e18062115060-1.pdf>). У п. 7.6 цього положення вказано, що здобувачам, які отримали під час семестрового контролю не більше трьох незадовільних оцінок, дозволено ліквідувати академічну заборгованість. Відповідно до Тимчасового порядку організації та проведення заліково-екзаменаційної сесії та атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій в Університеті (https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/reg_online-exams.pdf) врегульовано порядок повторного проходження контрольних заходів. Так, у випадку обставин непереборної сили під час екзамену (заліку) здобувач вищої освіти невідкладно повідомляє екзаменатора про ці обставини (за допомогою телефону, месенджера, емейлінгу тощо) з обов'язковою фото- і/чи відеофіксацією стану виконання завдань й об'єктивних факторів, які перешкоджають їхньому завершенню. Як наслідок, екзаменатор (деканат) в індивідуальному порядку надає час для перездачі іспиту. Загалом процедура повторного вивчення окремих дисциплін регламентується Порядком повторного вивчення окремих дисциплін в Університеті (https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/reg_repeated_sources.pdf). Однак здобувач, що отримав оцінку «незадовільно» під час захисту кваліфікаційної роботи, після завершення атестації відраховується з Університету як такий, що виконав навчальний план, але не пройшов атестації.

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

Здобувачі вищої освіти мають право подати апеляцію на будь-яку підсумкову оцінку за шкалою ECTS (від «FX» до «B») чи за національною шкалою (від «незадовільно» до «добре»), що виставлена з дисципліни, формою контролю з якої є семестрова підсумкова атестація. Порядок оскарження процедури і результатів проведення контрольних заходів прописано у Положенні про апеляцію результатів контрольних заходів здобувачів вищої освіти в Університеті (https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/reg_appeal.pdf). Склади апеляційних комісій факультетського й університетського рівнів для апеляції результатів контрольних заходів відображено на веб-сторінці (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/04/appeals-commission-1-2.pdf>). Здобувач вищої освіти може подати апеляцію до Апеляційної комісії факультету, яка формується у складі декана, заступника декана, не менше двох науково-педагогічних працівників, фахівців зі спеціальними знаннями, представника студентського самоврядування факультету та секретаря. Студент має право звернутися до Апеляційної комісії Університету, яка формується у складі першого проректора, керівника Центру забезпечення якості освіти, не менше двох науково-педагогічних працівників, представника студентського самоврядування Університету та секретаря, а також додатково тих науково-педагогічних працівників, які залучені до освітнього процесу на ОП. Апеляція має бути розглянута не пізніше наступного дня після подання заяви. Процедура апеляції результатів атестації здобувача бакалаврського рівня на ОП не застосовувалася.

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

Основними нормативними документами Львівського національного університету імені Івана Франка, які врегульовують питання дотримання академічної доброчесності, є Положення про забезпечення академічної доброчесності у Львівському національному університеті імені Івана Франка (https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/reg_academic_virtue.pdf) та Кодекс академічної доброчесності Львівського національного університету імені Івана Франка (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/code_academic_virtue.docx). Науково-педагогічні працівники (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/virtue_declaration_employer.docx) та здобувачі освіти (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/virtue_declaration_applicant.docx) підписують відповідні Декларації про дотримання академічної доброчесності в Львівському національному університеті імені Івана Франка.

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

У рамках ОП «Кибербезпека» для запобігання порушенням академічної доброчесності застосовуються такі рішення, як: 1. Ознайомлення з документами (Положенням про забезпечення академічної доброчесності), Кодексом академічної доброчесності, а також підписання науково-педагогічними працівниками та здобувачами освіти відповідних Декларацій про дотримання академічної доброчесності в Університеті (відповідні посилання наведено в попередньому пункті); 2. Проведення профілактичних заходів для недопущення академічної доброчесності, що обговорюються на засіданнях кафедри, а також на рівні факультету (на вчених радах); 3. Перевірка в спеціалізованій програмі виявлення можливого плагіату курсових робіт та проектів на наявність текстових збігів та запозичень (застосовується сертифікована система Unicheck (<https://lnu.edu.ua/l-vivs-ky-universityet-pochynaie-vukorystovuvaty-suchasny-servis-poshuku-plahiatu/>)). В Університеті призначено відповідальну особу, яка надає доступ до системи для відповідальних осіб з кожного факультету; 4. Проведення зі студентами виховних бесід, ознайомлення з негативними наслідками для майбутньої професійної діяльності недотримання академічної доброчесності.

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

Університет залучає бажаючих до семінарів, присвячених академічній доброчесності, які проводяться на його базі зовнішніми підприємствами, установами й організаціями. Приміром, для всіх учасників освітнього процесу

31.05.2021 (за бажанням) відбулася зустріч-семинар з членом Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти Артемом Артюховим (<https://lnu.edu.ua/zustrich-seminar-z-chlenom-natsionalnoho-agentstva-iz-zabezpechennia-iaкости-vyshchoi-osvity-artemom-artiukhovym/>), 15.09.2021 відбувся вебінар, організований «Unicheck Україна» та НАЗЯВО «Академічна доброчесність і підготовка навчально-методичних матеріалів» (<https://lnu.edu.ua/vebinar-akademichna-dobrochesnist-i-pidhotovka-navchalno-metodychnykh-materialiv/>). Для підвищення рівня академічної доброчесності кафедра кібербезпеки рекомендувала викладачам й здобувачам освіти взяти участь у Форумі академічної чесності в Києві, організація якого забезпечується командою «Unicheck Україна» та НАЗЯВО (<https://lnu.edu.ua/forum-akademichnoi-chesnosti-v-kyievi/>; https://turnitin.zoom.us/webinar/register/WN_gteX-twUToyaUWZvRBiA4Q).

Наукове товариство ЛНУ ім. І. Франка на початку навчального року провело серію лекцій для першокурсників про важливість та особливості академічної доброчесності (<https://t.me/lnuscience/305>). 21.09.2023 р. в рамках курсу «Як стати науковцем 2.0» від Наукового товариства Університету відбулась лекція про академічну доброчесність, яку провів Дмитро Новак, Голова суспільно-гуманітарної секції Наукового товариства (<https://t.me/lnuscience/338>).

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

За порушення академічної доброчесності для здобувачів вищої освіти передбачена академічна відповідальність. Основні види академічної відповідальності здобувачів вищої освіти прописані у «Положенні про забезпечення академічної доброчесності у Львівському національному університеті імені Івана Франка» (https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/reg_academic_virtue.pdf): повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування із закладу вищої освіти; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих закладом вищої освіти пільг з оплати за навчання; призначення додаткових контрольних заходів (додаткові індивідуальні завдання, додаткові контрольні роботи, тести тощо); повідомлення батькам чи іншим особам (фізичним або юридичним), які здійснюють оплату за навчання; внесення до реєстру порушників академічної доброчесності. Випадків порушення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу за ОП не виявлено.

6. Людські ресурси

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

Процедуру конкурсного відбору регулює Порядок проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників ЛНУ імені Івана Франка – https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/04/Poriadok_provedennia_konkursnoho_vidboru.pdf Передбачено, що документи на заміщення вакантних посад професора/доцента можуть подавати особи, які мають відповідні вчені звання і наукові ступені. Постійні атестаційно-кадрові комісії Вченої ради Університету (https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/01/reg_standing-commission.pdf) перевіряють відповідність поданих документів нормативним вимогам і дають рекомендації Вченій Раді Університету на предмет укладення трудових договорів. Критерії відбору викладачів визначено Положенням про оцінювання роботи та визначення рейтингів працівників (https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/05/reg_rating.pdf) і рекомендаціями Вченої ради щодо подання документів на відповідні посади (https://council.lnu.edu.ua/information/positions_submission/). Академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації ОП забезпечує досягнення визначених програмою цілей та програмних результатів навчання та відповідає чинним Ліцензійним вимогам щодо кадрового забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти (Таблиця 2). Процедури конкурсного добору викладачів за ОП є прозорими і дають можливість забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОП.

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

Співпраця з роботодавцями відбувається на всіх етапах освітнього процесу і полягає у консультаціях, обміні інформацією, обговоренні навч. планів, стаж. викладачів і проходженні практик бакалаврами на підприємствах роботодавців, фахівці роботодавців залучаються до проведення лекцій, вебінарів. Залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу відбувається з урахуванням необхідності підтримування завершеного циклу підготовки фахівців. При розробці ОП враховувались думки і пропозиції роботодавців стосовно окремих освітніх компонентів, змістовного наповнення навчальних курсів. А саме на зустрічі з роботодавцями керівником департаменту з кібербезпеки компанії Епам Беляєвим Ігорем було запропоновано введення нормативних дисциплін: «Технічні засоби захисту інформації» та «Комплексні системи захисту інформації»; директор з інф. безпеки SoftServe Михайло Кропива, запропонував збільшити кількість кредитів на дисципліну «Інструменти SecOps» та додати у вибірковий блок дисципліну «Розширені інструменти SecOps». Налагоджена співпраця з провідними ІТ-компаніями такими як GlobalLogic, EPAM, SoftServe, N-iX, Intelias. Ефективним механізмом залучення роботодавців до освітнього процесу є проходження студентами практик на базі ІТ-компанії у сфері кібербезпеки Західного регіону. Партнерами напряму підготовки "Кібербезпека" є Управління державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації у Львівській області та Кіберполіція.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на

ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

ЗВО і відповідні кафедри залучають до занять експертів, аналітиків, спеціалістів різного рівня, проектних менеджерів, проводять експертні зустрічі, презентації, нетворкінги й воркшопи для обговорення практичних кейсів та інцидентів, які відбулися на їх підприємствах або до розслідування яких були залучені їх департаменти. Низка викладачів свою роботу на кафедрі поєднують з роботою за фахом, доносячи при цьому бачення та інтереси роботодавців, а саме М.Кропива (директор з інф. безпеки SoftServe), І.Беляєв (керівник департаменту з кібербезпеки компанії Епам), Р.Карп'юк (аналітик з кібербезпеки компанії SoftServe), О.Винокурова (Machine Learning R&D Scientist, Adoriasoft. Виконання проектів, що пов'язані з стеганографією медіаконтенту на базі методів машинного навчання), Д.Пелешко (Machine Learning R&D Scientist, Primex Lab UO. Виконання проектів, що пов'язані з блокчейн технологією і децентралізованими біржами.), В.Трушевський (Intelias), М.Олексин (GlobalLogic) Професіонали з IT галузі є головами екз. комісії на захистах бакалаврських кваліф. Робіт (док.техн.наук, проф. Кирик М.І.).Також експерт у галузі кібербезпеки, завідувач кафедри Комп'ютерних наук університету Роуана (Нью Джерсі, США) професор Василь Гнатишин провів лекції для студентів ОП Кібербезпека (<https://ami.lnu.edu.ua/news/open-lectures-introduction-to-network-security-and-tunneling-ipsec-ssl-tls-and-vpn-prof-v-hnatyshin>). Факти проведення зустрічей відображені на веб-сторінках кафедр і факультету (<https://ami.lnu.edu.ua/about/introduction>).

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

Підвищення кваліфікації НПП Університету регулюються Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників у ЛНУ імені Івана Франка (<http://surl.li/bfoii>) та Тимчасовим положенням ЛНУ імені Івана Франка про дистанційне стажування здобувачів вчених звань професора, доцента, старшого дослідника у закладах вищої освіти, наукових (або науково-технічних) установах у країнах, що входять до ОЕСР та/або ЄС (<http://surl.li/evtyr>). В Університеті діють курси "Вдосконалення викладацької майстерності", які спонукають викладачів до професійного розвитку (<http://surl.li/evurt>). Відділ міжнародних зв'язків Університету допомагає організувати закордонні стажування (<http://surl.li/fcszn>), яке пройшли: проф. Венгерський 21-27 квітня 2019р. (м. Вроцлав), доц. Трушевський В., 1-30.06 2021р. (м.Краків), проф. Щербина Ю., 1-30.04.2021р. (м.Ополе). Подяку від Університету за підготовку переможців Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2022/2023 навчального року отримав проф. Венгерський П., ст. вик. Кропива М., доц. Квасниця Г., проф. Пелешко Д. Високий професіоналізм викладачів засвідчує проф., к. ф.-м.н., лауреат державної премії в галузі науки і техніки України – Щербина Ю.М.

Викладачі ОП Кібербезпека пройшли курс по Етичному хакінгу, спеціально створеному для українських викладачів з кібербезпеки та студентів нашими партнерами з університету Гальмстад (Швеція) на базі навчальної платформи Академії ЦІСКО <http://surl.li/qwzcz> .

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Заходи стимулювання викладацької майстерності в ЗВО передбачають матеріальні і нематеріальні заохочення й регламентуються Статутом <https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/Statut-LNU-na-sayt.pdf> і Колективним договором (<https://is.gd/SDSwGp>). Матеріальне заохочення здійснюється за Положенням про преміювання працівників, аспірантів і студентів за наукові здобутки (<https://is.gd/2VqaGr>), Положенням про мотиваційний фонд (<https://is.gd/ECLzqE>) і Положенням про преміювання науково-педагогічних працівників за використання інноваційних технологій (<https://is.gd/nqxS4R>) за досягнення в праці, впровадження нових методів/форм навчання, англійських курсів, наукові досягнення, видання монографій і посібників, статей (Scopus, WoS), захист дисертацій, призові місця на конкурсах студентських робіт/олімпіадах. Нематеріальні форми заохочення теж врегульовані низкою положень (<https://is.gd/xsMnhT>), серед яких відзнака «Медаль Івана Франка» (<https://is.gd/riofnk>) і почесне звання «Заслужений професор» Університету (<https://is.gd/32aNJz>). На базі Інституту післядипломної освіти діють сертифікаційні курси різних напрямів, зокрема для підготовки в «LMS Moodle», «MS Teams», «Google Forms». Викладачі ОП пройшли курси підвищення кваліфікації в ЗВО «Цифрові компетенції в освіті» (2020 р., <https://is.gd/oUsLlx>), «Вдосконалення викладацької майстерності» (періодично, <https://is.gd/aczlzp>), «English-language Academic Communication» (2022 р., <https://is.gd/6BdaAJ>)

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Для студентів та викладачів створено можливість використання програмних засобів, зокрема корпоративних скриньок, системи електронного навчання. Для очного навчання факультет має достатній аудиторний фонд, який обладнаний для різних форм навчання: великі лекційні аудиторії, обладнані мультимедійним проектором та малі аудиторії для практичних занять. На факультеті є 8 комп'ютерних класів, де встановлено мультимедійну техніку, інтернет, програмне забезпечення, а також діє лабораторія CISCO та лабораторія технічних засобів кібербезпеки для проведення тренувально-навчальних занять для студентів ОП Кібербезпека. Лабораторія технічних засобів кібербезпеки містить 15 робочих місць обладнаних комп'ютерами, SDR-приймачами: AirSpy Mini, RTL-SDRv4, зразками охоронної та пожежної сигналізації, зразками апаратури відеоспостереження та контролю доступу. Загалом для потреб студентів діє 6 гуртожитків, що забезпечують потреби студентів. В університеті функціонує 14

ідалень, 6 актових залів, 11 спортивних залів, 1 плавальний басейн, 1 стадіон та 9 спортивних майданчиків. В бібліотеці функціонує Електронний каталог (<https://www.lnulibrary.lviv.ua/katalog/>) і відкритий доступ в мережі WI-FI. Студенти мають у розпорядженні Наукову бібліотеку (<https://www.lnulibrary.lviv.ua/>) з фондом понад 3 млн одиниць. Є доступ до джерел ЛННБ ім. В. Стефаника, наукометричних баз Scopus і WoS. На факультеті видаються періодичний фаховий журнал Вісник Львівського університету. Серія прикладної математики та інформатики (<http://surl.li/qxjaj>)

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

ЗВО дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти. Стосовно дозвілля студентів, то до послуг студентів Спорткомплекс (11 спортзалів, плавальний басейн, 1 стадіон, 9 спортивних майданчиків) (<http://surl.li/qxjcg>). Центр культури та дозвілля (<http://surl.li/kzieo>). 3 їдальні та 9 буфетів (<http://surl.li/gahjk>) Психологічна служба (<http://surl.li/jthnh>) Навчитись робити перші кроки в кар'єрі допомагає Відділ розвитку кар'єри та співпраці з бізнесом (<https://work.lnu.edu.ua/>). Представити свої результати можна на щорічній міжнародній конференції з питань прикладної математики та комп'ютерних наук Для проживання є гуртожитки, організовані гуртки за інтересами, функціонує «Студентський клуб» студентське самоврядування та профком. Для відпочинку та оздоровлення студентів діє спортивно-оздоровчий табір «Карпати». У спортивному комплексі ЛНУ організовано низку спортивних секцій. Питанням стипендій та соціального забезпечення займається Сектор студентської підтримки Центру підтримки студентських сервісів та Стипендіальна комісія. Формуються відносини між викладачами і студентами засновані на взаємовічливості, взаєморозумінні і взаємодопомозі. ЗВО забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до бібліотеки університету, навчальних лабораторій, комп'ютерних класів (в межах спеціально виділених годин) відповідно до потреб навчання, викладацької або наукової діяльності в межах освітньої програми.

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

Організація освітнього середовища відповідає законодавчим антидискримінаційним, санітарним, пожежним нормам і нормам охорони праці, гарантуючи фізичну і психологічну безпеку студентів. Також для цього ведеться відповідна робота з викладачами для забезпечення безпеки життя і здоров'я учасників освітнього процесу. Гарантується дотримання карантинних обмежень, розроблено евакуаційні заходи й інструкції з пожежної безпеки (<https://is.gd/Hw1LuP>), проводяться інструктажі та тематичні зібрання з охорони праці (<https://is.gd/vBKfV>), вакцинація, медобслуговування і медогляд. Від початку повномасштабного вторгнення в університеті відремонтовані та обладнані належним чином безпечні укриття, де студенти перебувають під час сигналу «Повітряна тривога». Працюють медичні пункти, спорткомплекс і спортивний зал в гуртожитку, бази відпочинку, рекреаційні зони, відділ охорони праці, служба пожежної безпеки, відділ з питань надзвичайних ситуацій, комісія з соціального страхування. В Університеті працює Психологічна служба (<https://is.gd/ycngzd>) і безкоштовна лінія психологічної допомоги (<https://is.gd/KnHATa>), які забезпечують навчально-виховний процес засобами практичної психології, сприяють захисту психічного здоров'я, гуманізації стосунків у колективах. Одним з таких заходів – створення курсу «Психологічна аптечка 2024» завданням якої є як дати раду емоціям, які «вибивають з колії», не допустити вигорання, як визначити тривожні симптоми розладів, як впоратися з втратами, форма для реєстрації учасника: <https://forms.gle/VJmi2KMWwgBdkgBY6>

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

Механізми підтримки студентів унормовуються Положенням про центр підтримки студентських сервісів (<https://studentscenter.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/10/Polozhennia-pro-tsentr-pidtrymky-studentskykh-servisiv.pdf>). Інформаційні ресурси ЗВО і відповідних кафедр дають змогу здобувачам бути проінформованими про освітній процес. Навчальні і навчально-методичні матеріали є у вільному доступі на відповідних веб-сторінках кафедри. Веб-сторінка кафедри кібербезпеки (<https://ami.lnu.edu.ua/department/kiberbezpeky>) дає актуальну інформацію в інтерактивному режимі. Для освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки відбуваються очні, дистанційні й телефонні консультації з використанням інструментів «Microsoft Office 365», «Zoom», «Google Meet», «Google Hangouts», «Moodle» тощо. На дошці оголошень кафедри встановлені години консультацій викладачів, а здобувачі мають змогу індивідуально порадитись з будь-яких питань освітнього процесу. Порадниками груп також проводиться виховна робота.

Студенти комунікують зі студентським самоврядуванням, беруть участь в його засіданнях, подають свої пропозиції. Також в ЗВО діють сектор студентської підтримки (<https://is.gd/vB1zzO>), Профбюро (<https://is.gd/LX4r5l>, <https://is.gd/5Yjqbs>, <https://is.gd/oXAqs3>), студентська рада, юридичний відділ (консультації про економічну і соціальну діяльність Університету), відділ міжнародних зв'язків, комісія з соціального страхування. Особливу підтримку отримують студенти – діти-сироти та студенти, які в період навчання у віці до 23 років залишилися без батьків, студенти з інвалідністю, дітям осіб, визнаних учасниками бойових дій, особами з інвалідністю внаслідок війни, постраждалим учасникам Революції Гідності. ЗВО звільняє від оплати за проживання в гуртожитках здобувачів, які належать до цієї категорії (<https://is.gd/boTctR>), а також створив інші форми соціальної підтримки (пільги на здобуття освіти, оздоровлення).

Безкоштовну психологічну підтримку надає Психологічна служба ЛНУ (<https://is.gd/KnHATa>). Проводяться

благодійні акції (приміром, аукціон зустрічей з викладачами для збору коштів на лікування студентів). Для моніторингу виникнення потреб і розв'язання проблем студентів в освітньому процесі проводять бесіди з завідувачами кафедр і радниками груп. Регулярні опитування показують високий рівень задоволеності підтримкою, забезпеченою студентами <https://ami.lnu.edu.ua/academics/bachelor>. Зокрема, згідно з результатами опитувань, проведенням занять й інформаційною підтримкою під час дистанційного навчання абсолютно задоволені 78,6% і радше задоволені 14,3% абсолютна більшість здобувачів. (має бути файл, лінк на файл і по файлу задоволені чи ні) Те ж стосується задоволеності атмосферою і психологічним кліматом, якістю спілкування з кураторами, викладачами кафедр, деканатом.

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

В ЗВО відповідно до п. 20 ч. 1 ст. 1 ЗУ «Про освіту» (<https://is.gd/fLdJnN>), інших актів і Статуту <https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/Statut-LNU-na-sayt.pdf> створено умови освіти для осіб з особливими потребами – інклюзивного навчання. Діє право на академічну відпустку за станом здоров'я, у зв'язку з сімейними обставинами, у зв'язку призовом на військову службу чи мобілізацією до ЗСУ під час воєнного стану. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<https://is.gd/2KDSLl>) студент має право на перерву в навчанні й індивідуальний план. Визначено Порядок супроводу осіб з інвалідністю й інших маломобільних груп в ЗВО (<https://is.gd/lZvHj3>). На веб-сторінці Університету (<https://is.gd/z8hEhL>) є інформація про умови доступу таких осіб до навчальних приміщень. Питання ж забезпечення освітою таких осіб координує Ресурсний центр з інклюзивної освіти (<https://is.gd/63GeSI>). Є пандуси, ліфти, підйомники і спеціальні санвузли – в корпусах (вул. Університетська, 1; вул. Грушевського, 4; вул. Коперника 3) і гуртожитках (вул. Медової Печери, 39; вул. Медової Печери, 39а). У фондах Наукової бібліотеки є література в зручних форматах для людей з вадами зору, закуплено сходовий переносний підйомник PTR-130 (<https://is.gd/ZnJUQ2>). У Правилах прийому на навчання (<https://is.gd/nlraOT>) передбачено спеціальні умови участі в конкурсному відборі на здобуття освіти для осіб з особливими освітніми потребами.

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

Особи, які навчаються в ЛНУ ім. І. Франка, мають право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства, про що йдеться в п. 11.20.23 Статуту Університету <https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/Statut-LNU-na-sayt.pdf>. Правила внутрішнього розпорядку Університету <https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/02/Pravyla-vr.pdf> зокрема п. 5.1, передбачають право студентів на захист від будь-яких видів і форм експлуатації, фізичного та психічного насильства тощо. Працівники та здобувачі вищої освіти можуть відвідувати курси академічної доброчесності, які надають належну інформацію про права і відповідальність сторін у випадку будь-яких порушень. На рівні кафедр та деканату із залученням декана чи заступника декана із виховної роботи, а також Вченою радою факультету (<https://ami.lnu.edu.ua/about/dokumenty-vchenoji-rady>) регламентоване вирішення будь-яких можливих конфліктних ситуацій, в тому числі на ОП. У випадку ж нерозв'язання гіпотетичних проблем на цьому рівні питання розглядаються Комісією з питань етики та професійної діяльності Університету (<https://is.gd/nNovyh>), яка діє відповідно до прийнятого положення (<https://is.gd/BqEC6M>) та на підставі ЗУ «Про освіту» (<https://is.gd/v1Y9K6>), «Про вищу освіту» (<https://is.gd/MxCOQi>), Статуту Університету. Комісією здійснюється моніторинг дотримання етичних норм, розгляд заяв стосовно можливих конфліктів, порушення норм і надання відповідних рекомендацій, консультацій з питань академічної доброчесності, пропозицій стосовно запобігання конфліктним ситуаціям, ініціювання змін і доповнень до Положення про академічну доброчесність (<https://is.gd/22zdAX>), аналіз проведеної роботи та надання звітності. Розгляд і врегулювання спірних ситуацій (наприклад, апеляція) передбачені під час засідань кафедри та на рівні деканату. Періодично проводяться бесіди радників зі студентами, а також керівництва Університету з працівниками, в тому числі з питань академічної доброчесності та професійної етики в ЗВО. Діє гаряча лінія й призначена уповноважена особа з питань запобігання та протидії корупції (<https://is.gd/ZDKEuH>). На заходах в рамках факультету і кафедри, відповідальної за ОП, регулярно наголошується на необхідності дотримання антикорупційної й антидискримінаційної політики. При цьому, від моменту створення ОП жодних скарг на освітню програму, пов'язаних зі сексуальним домаганням, дискримінацією і корупцією, зафіксовано не було. Крім того, самі студенти засвідчують, що їм невідомі факти порушень у рамках ОП.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, оновлення, затвердження, моніторингу і періодичного перегляду ОП в Львівському національному університеті імені Івана Франка здійснюються на підставі: 1. Методичних рекомендацій щодо розроблення, затвердження, моніторингу, перегляду та закриття освітніх програм у Львівському національному університеті імені Івана Франка (<https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/education-programs-rec.pdf>); 2. Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти у Львівському національному університеті імені Івана Франка (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/reg_internal-quality.pdf); 3. Положення про Центр

забезпечення якості освіти Львівського національного університету імені Івана Франка (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/03/reg-education-quality.pdf>); 4. Положення про організацію опитувань студентів, викладачів, випускників та роботодавців щодо якості освітнього процесу (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/01/reg_survey_quality.pdf).

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

Перегляд й оновлення ОП «Кибербезпека» здійснено на підставі змін у нормативно-правовій базі МОН України, пропозицій членів робочої групи та групи забезпечення ОП, викладачів, студентів та зовнішніх стейкхолдерів. Наприклад, перегляд ОП в 2023 р. був зумовлений внесенням змін до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 125 «Кибербезпека та захист інформації» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2022/Standarty.Vyshchoyi.Osvity/> Враховуючи оновлений Стандарт вищої освіти, пропозиції стейкхолдерів та робочої групи ОП, уточнено мету, основні характеристики, перелік освітніх компонентів ОП, відкориговано структурно-логічну схему й форми атестації здобувачів освіти. За результатами обговорення зі стейкхолдерами та здобувачами в оновленій редакції ОП 2023 р. внесено зміни передусім структурного й логічного характеру, зокрема щодо нормативних і вибіркових навчальних дисциплін <https://ami.lnu.edu.ua/academics/bachelor> Зміни, які були внесені в ОП під час останнього перегляду у 2023 році полягали у введенні нових нормативних дисциплін, що дозволило збільшити кількість кредитів на дисципліни з предметної області з кібербезпеки та вилученні чи зменшенні кредитів на дисципліни з математики та програмування, а саме: були введені дисципліни «Комплексні системи захисту інформації» та «Технічні засоби захисту інформації», «Обробка сигналів в кібербезпеці», «Оцінка ризиків в кібербезпеці», «Фізичні основи електроніки», «Мистецтво презентації», «Захист сервісів та підтримка ІТ процесів» оновлено нормативні дисципліни та збільшено кількість кредитів на них: «Безпека комп'ютерних мереж» (було 4 кредити - стало 6 кредитів), «Основи криптографії» (було 4 кредити - стало 6 кредитів), «Прикладна криптологія» (було 3 кредити - стало 7 кредитів), «Основи кібербезпеки» (було 4 кредити - стало 6 кредитів), «Інструменти SecOps 2» (було 3 кредити - стало 4 кредити), «Тестування на проникнення» (було 3 кредити - стало 4 кредити), Курсова робота була перенесена з вибіркових у нормативні дисципліни, Навчальна (обчислювальна) та Виробнича (обчислювальна) практики замінено на дисципліну Навчальна практика та командні проекти, вилучено номативні дисципліни «Математична логіка», «Алгоритми і структури даних», «Бази даних», «Організація ІТ на підприємстві», «Комп'ютерна графіка», дисципліна «Програмування паралельних обчислень» перенесено у блок вибіркових дисциплін, зменшено кількість кредитів на дисципліни «Основи математичного аналізу та застосування» (було 9 кредитів - стало 4 кредити), «Застосування теорії ймовірності в кібербезпеці» (було 4 кредити - стало 3 кредити), «Операційні системи та комп'ютерні мережі» (було 8 кредитів - стало 5 кредитів), «Програмування» (було 16 кредитів - стало 12 кредитів), «Застосування формальних мов, автоматів та кодів» (було 4 кредити - стало 3 кредити). Також було розширено блоки вибіркових дисциплін до трьох у кожному, щоб збільшити вибірковість для студента.

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

Здобувачі освіти брали безпосередню участь в обговоренні та внесенні пропозиції щодо перегляду та затвердження Освітньої програми. Представники студентства входять до складу робочої групи розробки ОП, мають рівне з іншими право голосу, запрошуються на засідання кафедри, де мають змогу обговорювати питання щодо перегляду змісту ОП і її окремих освітніх компонентів, висловлювати свої зауваження та побажання щодо оновлення ОП. При перегляді та оновленні ОП 2023 до складу робочої групи був залучений Роман Коропецький - здобувач ІІІ курсу. Ним було запропоновано внесення змін до ОП стосовно зменшення кредитів на дисципліни «Основи математичного аналізу та застосування», «Застосування теорії ймовірності в кібербезпеці» та збільшенні кредитів на дисципліни «Основи криптографії» та «Прикладна криптологія», також з пропозицією введення нової дисципліни, а саме «Обробка сигналів в кібербезпеці» виступив здобувач ІІІ курсу Микола Мельниченко, що відображено у освітній програмі 2023 року. Виступи та пропозиції внесені до протоколів зборів. Кафедра кібербезпеки організує зустрічі зі здобувачами вищої освіти, на яких вони мають змогу висловити свої пропозиції або зауваження до змісту ОП та окремих освітніх компонентів. Відділом менеджменту організації освітнього процесу Центру забезпечення якості освіти спільно з Центром моніторингу Університету проводяться анонімні опитування студентів з питань якості навчального процесу.

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

Студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП завдяки представництву студентів та аспірантів у Вченій раді факультету та університету. Ці процедури описані у «Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості освіти у Львівському національному університеті імені Івана Франка» https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/reg_internal-quality.pdf (п. 2.2.16), Статуті ЛНУ ім. І. Франка (<https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/Statut-LNU-na-sayt.pdf>). Студента кафедри кібербезпеки група ПМК-21 Коропецького Романа було обрано до Студентської ради факультету Прикладної математики та інформатики (Протокол засідання №4/2023 від 20.10.2023 року).

На старостах (зокрема під керівництвом заступників декана) студенти висловлюють свої думки. Студентська рада факультету за погодженням з адміністрацією бере участь у засіданні та має голос при вирішенні питань щодо відрахування та поновлення студентів, переведення осіб, які навчаються за контрактом, на навчання за державним замовленням. Таким чином, здобувачі можуть обговорювати питання внутрішнього забезпечення якості

викладання і оцінювання при виконанні ОП «Кібербезпека».

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

З метою залучення роботодавців до контролю якості освіти, в університеті утворено відділ кар'єрного розвитку та співпраці з бізнесом. Саме для такої співпраці і було створено Раду роботодавців http://work.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/11/Rady-Robotodavtsiv_LNU_2023.pdf. Проведенні відділом соціологічні дослідження у площині "університет-випускник-роботодавець" пропонують напрацювання до змін змісту курсів та введення нових дисциплін. Зустрічі із представниками роботодавців відбуваються регулярно, у результаті їх рекомендацій вносяться зміни до змісту ОП. Зокрема, координатор Операційного Центру кібербезпеки компанії SoftServe Юрій Мусійовський брав участь в оновленні програми (редакція 2023 р.) як член робочої групи ОП; Відділ кібербезпеки Департаменту кіберполіції УМВС України, Управління державного спеціального зв'язку у Львівській області, ТОВ "Софт Серв Україна" та Lviv IT Cluster надали свої відгуки на освітню програму як рецензенти (https://itcluster.lviv.ua/cybersecurity_lnu/).. Роботодавці з інших установ, працівники департаменту кіберполіції України та Служби безпеки також залучені до процедур забезпечення якості освітньої програми через аналіз змісту ОП під час зустрічей з колективом кафедри та гарантом, участь у круглих столах, присвячених розгляду ОП. Працівники фірм EPAM, GlobalLogic, SoftServe, ELEKS та ін. були спікерами на зимових IT-школах Університету «Data Engineering and Security» (<http://des.lnu.edu.ua/#c2928>), залучаються до виконання командних проектів.

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

Університет проводить моніторинг працевлаштування випускників як на загальноуніверситетському рівні, так і на рівні кафедр. Цим займається відділ кар'єрного розвитку та співпраці з бізнесом - <http://work.lnu.edu.ua/about/>, головною місією якого є – сприяти кар'єрному становленню та розвитку студентів та випускників Львівського університету, розвивати комунікацію й співпрацю із бізнесом, державним сектором, освітнім, науковим та експертним середовищем задля розвитку Львівського університету та підвищення конкурентоспроможності його випускників на ринку праці.

Цим відділом систематично проводяться такі заходи: «Дні кар'єри ЄС», «Форуми кар'єри» (<http://work.lnu.edu.ua/project/forum-kar-ieru-2023/>), «Кар'єрні марафони», «Майстерня кар'єри» (<http://work.lnu.edu.ua/maysternia-kariery-u-l-vivs-komu-unive/>) та різноманітні тренінги, в яких беруть участь здобувачі освіти, роботодавці та науково-педагогічні працівники. На базі Університету функціонує «Асоціація випускників ЛНУ», яка сприяє професійному зростанню випускників, створює умови для більш повної їх самореалізації у науковій, професійній, освітній, культурній діяльності, створює умови для спілкування випускників, студентів і викладачів Університету. У 2022/2023 навчальному році відбувся перший випуск за освітньою програмою "Кібербезпека". Випускники кафедри знайшли своє покликання в державних установах та приватних підприємствах, таких як компанія PlayToMax, SoftServe, UnderDefence та інші.

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

Внутрішнє забезпечення якості ОП «Кібербезпека» регулюється Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗВО (<https://is.gd/woUMsU>) та передбачає реагування на виявлені недоліки в освітньому процесі. Проводяться щосеместрові опитування студентів з метою оцінки якості викладання навчальних дисциплін та об'єктивності оцінювання. Питання забезпечення якості ОП є предметом розгляду під час засідань кафедр, навчально-методичної та Вченої ради факультету, відповідальних за ОП, після чого відповідні пропозиції передаються в інші структурні підрозділи ЗВО. Крім того, загальна оцінка якості ОП здійснювалась Центром моніторингу на початку зимового семестру 2022-2023 н.р. (січень 2023 року) через опитування здобувачів освіти <https://ami.lnu.edu.ua/academics/bachelor>. Аналіз результатів показав, що абсолютна більшість студентів задоволена змістом та організацією ОП. Центр забезпечення якості освіти постійно здійснює перегляд ОП, наявність та тематичне наповнення силабусів на сайті та на наявність російськомовної літератури.

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

Акредитація ОП «Кібербезпека» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 125 Кібербезпека та захист інформації галузі знань 12 Інформаційні технології проводиться вдруге. Центр забезпечення якості освіти (<https://education-quality.lnu.edu.ua/>), одними із функціональних обов'язків якого є моніторинг результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, отриманих під час акредитаційних експертиз освітніх програм Університету та розроблення пропозицій щодо удосконалення забезпечення якості як ОП, так і освітньої діяльності в цілому. Так, наприклад, згідно із рекомендаціями ЕГ та ГЕР було здійснено перегляд і оновлення інформації у силабусах, зокрема рекомендованої літератури; розширення переліку вибіркових дисциплін для індивідуальної траєкторії здобувачів; нормалізація кредитної ваги обраних предметів, введення таких курсів, які сприятимуть розвитку м'яких навичок; введення нових нормативних дисциплін з предметної області Кібербезпека та вилучення чи зменшення кредитів на дисципліни з математики та програмування; модернізація матриць відповідностей освітніх компетенцій і результатів навчання, що забезпечує здобуття студентами компетентностей у повному обсязі, уникаючи перенасичення навчального матеріалу. Чітко описані мета, цілі та особливості програми, з урахуванням

потреб стейкхолдерів на регіональному рівні. Удосконалення також торкнулися матеріально-технічного забезпечення та людських ресурсів, а саме: відкрито лабораторію технічних засобів кібербезпеки, що містить 21 робоче місце, обладнане комп'ютерами, SDR-приймачами: AirSpy Mini, RTL-SDRv4, зразками охоронної та пожежної сигналізації, зразками апаратури відеоспостереження та контролю доступу, до викладання залучено докторів та кандидатів технічних наук в галузі кібербезпеки, а саме професора Пархуця Л.Т., професора Кирика М.І., доцента Костяк М.Ю., доцента Брича Т.Б., доцента Хохлачову Ю.Є. Залучено студентів до наукової діяльності у вигляді участі у конференціях, а саме у VI Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих учених, студентів і курсантів "Інформаційна безпека та інформаційні технології" ІБІТ 2023 "Cybersecurity and information technology" СІТ 2023. Також студенти ОП Кібербезпека взяли участь у щорічних міжнародних змаганнях Capture The Flags (CTF) - змагання із комп'ютерної безпеки, що проводить Гальмштад університет (Швеція). З метою покращення комунікації з зовнішніми стейкхолдерами взято за правило поруч із проектом/проектами ОП зазначати адресу або телефон/e-mail, за яким зацікавлені особи могли б внести свої пропозиції щодо коригування ОП (приклад щодо ОП «Кібербезпека» – кафедра кібербезпеки). Крім того, інтенсифіковано профорієнтаційну роботу з використанням інноваційних технологій, зокрема в соціальних мережах, через промо-відео та постери, а також залучення ЗМІ й участь в проектах просвітництва для молоді. Продовжується розширення переліку потенційних роботодавців і баз для практики студентів.

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

Учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП згідно з «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти...» (https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/reg_internal-quality.pdf). Зміст і мета ОП, забезпечення методичними матеріалами та якість викладання освітніх компонент обговорюються на засіданні кафедри кібербезпеки та Вченій раді факультету прикладної математики та інформатики до складу якої входять не лише науково педагогічні працівники факультету, але й представники студентського уряду, аспіранти. За рішенням Вченої ради факультету ОП може бути повернена на доопрацювання чи схваленою для розгляду на Вченій раді Університету, після цього ОП розглядається та затверджується Вченою радою Університету. Також згідно з Положенням про організацію опитування студентів, викладачів, випускників та роботодавців стосовно якості освітнього процесу (http://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/01/reg_survey_quality.pdf) може бути рекомендовано перегляд ОП на основі опитувань. Обговорення змісту освітніх компонент ОП відбувається на щотижневому засіданні кафедри кібербезпеки під час розгляду силабусів навчальних дисциплін, після взаємовідвідування занять та відкритих лекцій і практичних занять. Викладачі й аспіранти кафедри мають змогу висловити свої зауваження та пропозиції щодо тематики освітніх компонент ОП і методів викладання.

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

Забезпечення якості освіти регламентують: Положення про Центр забезпечення якості освіти ЛНУ ім. І. Франка <https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/03/reg-education-quality.pdf>; Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти ЛНУ https://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/reg_internal-quality.pdf за яким розподіл відповідальності між структурними підрозділами університету в контексті здійснення процедур та процесів внутрішнього забезпечення якості освіти забезпечено на таких рівнях: 1. Університетський рівень (Вчена рада в розрізі своїх повноважень; Комісія з навчально-методичної ради як робочий орган Вченої ради); 2. Факультетський рівень (Вчена рада факультету, декан факультету, його заступники, завідувачі кафедр, науково-педагогічні працівники). Центр забезпечення якості освіти координує та контролює діяльність у сфері організації забезпечення якості освіти таких підпорядкованих структур: навчально-методичного відділу та його секторів; дидактично-методичного сектору; сектору організаційного забезпечення освітнього процесу; відділу менеджменту якості освітнього процесу; відділу ліцензування та акредитації. У частині своїх повноважень щодо організації забезпечення якості освіти Центр тісно співпрацює із відділом по роботі з ЄДЕБО; АСУ «Сигма»; центром моніторингу; студентським відділом; інформаційно-виробничим вузлом Видавництва Університету; організаційно-методичним центром електронного навчання; відділом технічних засобів навчання.

9. Прозорість і публічність

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

Права й обов'язки учасників освітнього процесу врегульовані такими документами:

1. Статутом ЛНУ ім. І. Франка <https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/Statut-LNU-na-sayt.pdf>; 2. Правилами внутрішнього розпорядку Університету <https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/02/Pravyta-vr.pdf>; 3. Положенням про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/FwXc4hWf>); 4. Положенням про контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/ywXc4G4t>); 5. Положенням про апеляцію результатів контрольних заходів здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/JwXc7rsX>); 6. Положенням про забезпечення академічної доброчесності (<https://cutt.ly/WwXc7PG6>). Оцінювання роботи викладачів регулюється Положенням про оцінювання роботи та визначення рейтингів наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників (<https://cutt.ly/DwXc5wsm>). Опитування студентів, викладачів, аспірантів, випускників і роботодавців проводиться за Положенням про організацію опитувань студентів, викладачів, випускників та роботодавців щодо якості освітнього процесу (<https://cutt.ly/vwXc5jol>). Всі документи є у вільному доступі на сайті Університету

(<https://cutt.ly/iwXc5ZiD>).

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

Адреса веб-сторінки <https://ami.lnu.edu.ua/academics/bachelor>

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

https://ami.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/OPP_125_2023.pdf

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони освітньої програми:

- високий професійний рівень викладачів, які забезпечують викладання на освітній програмі і широка залученість професіоналів з IT сфери в освітній процес;
- розробка студентами власних проектів, координація і робота із менторами які працюють в IT сфері та захист проектів в IT компаніях де в складі журі окрім викладачів є преставники IT компаній.
- започатковані Capture the Flag (CTF) змагання для наших студентів та студентів з інших університетів;
- започаткована співпраця із Шведським університетом (Halmstad University) та узгоджена програма обміну досвідом та курсами;
- комплексна й різнобічна підготовка фахівців, формування широкого спектра професійних компетентностей;
- орієнтованість на підготовку фахівців, здатних вирішувати проблеми сьогодення, зокрема, зумовлені військовими діями на території України;
- орієнтованість на висвітлення в освітніх компонентах ОП актуальних тем і проблем у сфері сучасної кібербезпеки;
- використання не тільки українського законодавства як основи освітньої програми, але й міжнародних практик та стандартів таких як ISO27001, ISO 27002, NIST CSF, NIST 800-53, OWASP, MITRE і ін.
- використання кращих онлайн навчальних, тренінгових і тестувальних платформ таких як RangeForce;
- врахування вітчизняного та міжнародного досвіду підготовки фахівців з кібербезпеки;
- надання та активне використання в освітній програмі кращих світових практик для побудови міжнародного рівня центрів по виявленню і реагуванню на кіберзагрози (Cybersecurity Operations Centre (CSOC))
- практичний прикладний досвід в кращих IT компаніях як через захист командних робіт, так і через залученість фахівців з IT сфери та літню практику в IT компаніях.
- активне використання інноваційних та інтерактивних методів та платформ електронного навчання, що дає змогу впровадження навчальних розробок відомих комп'ютерних компаній для моніторингу знань студентів та кваліфікації викладачів;
- формування у здобувачів широкого спектру soft skills: розвиток креативності, організаційних і соціальних навичок;
- активна участь здобувачів у Зимовій школі DES та залучення до реалізації реальних практичних проектів під керівництвом менторів з IT компаній

Однак слід визначити і слабкі сторони ОП, які потребують подальшого вдосконалення, зокрема:

- низький рівень участі здобувачів освіти в програмах академічної мобільності студентів (що частково зумовлено умовами карантинних обмежень та військовим станом в Україні);
- відсутність впровадження системи дуальної освіти;
- недостатній рівень активності здобувачів освіти в отриманні і подальшому зарахуванні результатів навчання, отриманих в неформальній освіті;
- повільний темп впровадження в освітній процес англійських навчальних дисциплін;
- розширення практичних навичок безпечної роботи та налаштування політик в хмарних середовищах.

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

- впровадження в освітній процес англійських навчальних дисциплін та зацікавленість НПП готувати по них електронні курси, що дозволить студенту заздалегідь знайомитися з навчальним матеріалом;
- поступовий перехід до навчання з елементами дуальної освіти, починаючи з читання вибіркового дисциплін спеціалістами IT компаній та вдосконалення мапи компетентностей, які готові покрити представники підприємств;
- співпраця з іноземними навчальними закладами в напрямі участі здобувачів ОП при читанні спеціалізованих курсів з кібербезпеки та зарахування результатів їх в навчальному плані студентів;
- обговорення з партнерами ОП впровадження системи участі здобувачів в навчальних семестрах подібних освітніх програм;
- створення навчальної лабораторії для віртуального 3D середовища, розробка електронних курсів з кібербезпеки та обмін з іноземними партнерами кращими практиками навчання такого типу.

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: Мельник Володимир Петрович

Дата: 06.03.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
НД7 Основи кібербезпеки	навчальна дисципліна	<i>07_Основи кібербезпеки.pdf</i>	qMvBODmTKqUw50xhtXSbPSCpgYutoXb4QoZU5UldOt8=	Комп'ютер, мережа Internet, проектор. Програмне забезпечення Cisco Packet Tracer, Oracle VM VirtualBox. Образ Linux Ubuntu, KALI Linux.
НД2 Історія України	навчальна дисципліна	<i>02 Історія України.pdf</i>	zF3FeB3PviupKi+uN+UvTGZicztlwpieYEprHaiW12w=	Мультимедійний проектор. Можливість підключення до мережі Інтернет.
НД5 Українська мова(за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	<i>05 Українська мова_125_Кібербезпека.pdf</i>	gJgblDPH45ov3t1TqIUTB1HWyMOaQ7kpQFwBBWkuTco=	Комп'ютер, проектор, доступ до інтернету.
НД37 Безпека життєдіяльності та охорона праці	навчальна дисципліна	<i>37 БЖД ОП.pdf</i>	l7bXHVvW3TYouyAnJhIijORi3Gyvi7FP5Zp+/yI/tV4=	Ноутбук, проектор, доступ до мережі інтернет
НД 23 Основи криптографії	навчальна дисципліна	<i>23 Основи криптографії.pdf</i>	7QIUxxIgK8wZcqZYVWshCZV8mPyyuF2Wq6iPRwsHFmY=	Лабораторія з обладнаними робочими станціями. IDE для програмування мовою C++, C#, Python або Java
НД24 Безпека комп'ютерних мереж	навчальна дисципліна	<i>24 Безпека Комп'ютерних Мереж.pdf</i>	qwtOmCEYBnKUJD45BSa2V8/kK7iYOaEDX6WmvqUbhoQ=	Комп'ютер, мережа Internet, проектор. Програмне забезпечення Cisco Packet Tracer, Oracle VM VirtualBox, мережеве обладнання
НД25 Застосування формальних мов, автоматів та кодів	навчальна дисципліна	<i>25 Застосування формальних мов, автоматів і кодів.pdf</i>	bsGe1W2U/M62mgsYMx4zqUTIM2BA2hKSCrMkkAoZYmY=	Електронна дошка, проектор
НД 13 Основи командної роботи	навчальна дисципліна	<i>13 Основи командної роботи.pdf</i>	I9VOX/sQbeR2Z4OMtBXQ3g1i896G+xsPfc6PocajZU=	Проектор, дошка, комп'ютер, Moodle LMS
НД 26 Прикладна криптологія	навчальна дисципліна	<i>26 Прикладна криптологія.pdf</i>	YAW8g9ilPNDPhwCZZoPB31BaCjni09bHMqppcKhnPM=	Лабораторія з обладнаними робочими станціями, з'єднаними в комп'ютерну мережу. IDE для програмування мовою C++, C#, Python або Java
НД8 Моделі та методи дискретної математики	навчальна дисципліна	<i>08_Моделі та методи дискретної математики.pdf</i>	JQBEWGqX/+93XaHqOvICjH57XqizL7Uin5egRQ5XhE=	Проектор, дошка, комп'ютер, Moodle, Internet.
НД11 Застосування дискретної математики в криптології	навчальна дисципліна	<i>11_Застосування дискретної математики.pdf</i>	iBRVP4tjVEqqfsHdL1DzwWqpXQj/jrbFpBKouN1p0EI=	Проектор, дошка, комп'ютер, Moodle, Internet.
НД9 Основи математичного аналізу та застосування	навчальна дисципліна	<i>09 Основи математичного аналізу та застосування.pdf</i>	hBIPPJCZBVJWbDD3vHkDZA6BnA2TFm2M5gB/tdkBR+U=	Аудиторія обладнана дошкою та засобами написання для аудиторних занять.
НД21 Фізичні основи електроніки	навчальна дисципліна	<i>21 Фізичні основи електроніки.pdf</i>	QdRdM9ldod1IMtNnM9PJ4iMyK8NccjQrMVZvw2yquhI=	Персональний комп'ютер, проектор. Мультимедіа, платформи Microsoft Teams та Moodle, комп'ютерне програмне забезпечення. IDE для програмування мовою C++, C, Arduino Programming Language.
НД_33 Курсова робота	курсорова робота	<i>33_Методичні</i>	7IN+Z/n+WfZxRfLc	Комп'ютер, проектор для

	(проект)	рекомендації_курсова робота.pdf	5nyqAn2fhMhLS68HZZoF8KSPQek=	презентації
НД39 Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	39_Методичні рекомендації_кваліфікаційна робота.pdf	DoubLXXcJBqghVII BM1dLfXkaj2CjmQO z4Y8kUq4wmM=	Комп'ютер, проектор для презентації
НД 1 Іноземна мова	навчальна дисципліна	01 Англ_В2_кібербезпека.pdf	SvincTJrf1kFy1ZSuP4 8vYktOm5aDlXmmu F+db7ftJ4=	Комп'ютер, проектор.
НД 6 Філософія	навчальна дисципліна	06 Філософія.pdf	MOr4er+VHT2aG5yS kDBNAgdl4d9ugFRP Hu6Uy3EqdL4=	Дошка, крейда, при необхідності проектор, електронний ресурс. Ноутбук, відеокамера, інтернет мережа, прийняті університетом додатки.
НД 10 Програмування	навчальна дисципліна	10 Програмування.pdf	v26gnOATkvTGggIm F5l78aqM/m9UmO6 J5ICpCFVh6VM=	Комп'ютер, проектор, ОС Windows/Linux, доступ до інтернету, середовище програмування мовою C++ (Microsoft Visual Studio, Code Blocks тощо), інтерпретатор Python 3.x, Python IDLE, Anaconda.
НД 4 Історія української культури	навчальна дисципліна	04 Історія української культури.pdf	zO11UjGRHOnpqiQn GD8dPApmW7p80q pPAqKicV57ow4=	Проектор, ноутбук, дошка, маркери, крейда.
НД 16 Застосування теорії ймовірностей в кібербезпеці	навчальна дисципліна	16 Застосування теорії ймовірностей в кібербезпеці.pdf	xbUO9NxQKMBPbX VZalD/aVIQX+RmV no9UhQKVMmlf1U=	Комп'ютер, Internet, Office 365.
НД 14 Мистецтво презентації	навчальна дисципліна	14 Мистецтво презентації.pdf	XUHosZL7/foI/NtK2 MRk5ETFeNMtI4A7 5Dj2bkrUDZA=	Проектор, дошка, комп'ютер, Moodle LMS
НД 12 Обчислювальна геометрія та алгебра	навчальна дисципліна	12 Обчислювальна геометрія та алгебра.pdf	lRg8teSUItJNvxEGZ 1LfZcO+TNhIWihxs sqe2szBHLQ=	Електронна дошка, проектор.
НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	практика	НД 38 Програма_виробничої_переддипломної_практики_2023.pdf	qVdSh34b5Ho8U+V DHUTjFsViQxZqMt4 +8Y1e665Uz+E=	Комп'ютер, проектор для презентації
НД15 Навчальна практика та командні проекти	практика	15 Навчальна Практика 2023.pdf	Oan4HrZaHFwArVvc E4YA8kRomJaooV mJ5NoC3WsM9JM=	Комп'ютер із програмним забезпеченням Visual Studio 2017/2019, Internet. Сервіс Active Directory в операційній системі Windows. Програмне забезпечення для архівування даних.
НД 20 Прикладна статистика	навчальна дисципліна	20 Прикладна статистика.pdf	F7ornMbnNvDR/3b kbUb9bJ2nBQxcDGj r1DXGUpq4IoY=	Комп'ютер, Internet.
НД_17 Операційні системи та комп'ютерні мережі	навчальна дисципліна	17 Операційні системи та комп'ютерні мережі.pdf	FkiR7GtRoHIX8cYoI c6i38KGlEGtRD9Um xaJaDeCwz8=	Лабораторія з обладнаними робочими станціями, з'єднаними в ізольовану комп'ютерну мережу. Доступ до мережі Інтернет. Сервери віртуалізації (Proxmox) для встановлення віртуальних машин студентів. Простір на дисковому сховищі для віртуальних машин, образів інсталяційних дисків, резервних копій. Мережеве обладнання: керовані комутатори, маршрутизатори, фаєрволи. Доступ за допомогою VPN для студентів для

				дистанційної самостійної роботи.
НД18 Захист сервісів та підтримка IT процесів	навчальна дисципліна	18 Захист сервісів та підтримка IT процесів.pdf	4ox9OGIFlm6SbVn+pxoqPud3rqH/vshab1KVpZ4qUrU=	Комп'ютер, проектор, MS Teams, Visual Studio Code, git, GitHub.com
НД19 Тестування на проникнення	навчальна дисципліна	19-Тестування на проникнення.pdf	Qq6VjVHcBavdL2bM+ow1tdqOYTuxcdNIW25tI8/JcoE=	Комп'ютер, чи ноутбук з можливістю віртуалізації; Програмне забезпечення віртуалізації: VirtualBox, або VMware; Операційні системи: Windows, Ubuntu, Kali Linux; Програмне забезпечення NMap, Burp Suite, або OWASP ZAP;
НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	навчальна дисципліна	22 Менеджмент інформаційної безпеки.pdf	1/FdsrQiCiPseE6XETyoy/USf7t6dlVa9/jPIBcB2Wo=	Комп'ютер (Windows, Mac, Linux)
НД28 Технічні засоби захисту інформації	навчальна дисципліна	28 Технічні засоби захисту інформації.pdf	BzRYU3k61XRZoBV7h/3xIZDh5DaSiToP1q5Nonf8nW4=	Лабораторія технічних засобів кібербезпеки, обладнана: робочими станціями, з'єднаними в комп'ютерну мережу; демонстраційними системами відеоспостереження, охоронної сигналізації, контролю доступу; спеціальними апаратними та програмними засобами (вимірювальні пристрої, SDR приймачі)
НД29 Обробка сигналів в кібербезпеці	навчальна дисципліна	29 Обробка сигналів в кібербезпеці.pdf	aMQXAB6M8VeYazO1bHBSXe8z6OQ8agMCEtbPON18K8Y=	Комп'ютер, мережа Internet, проектор. Програмне забезпечення Simulink, Comsol
НД30 Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці	навчальна дисципліна	30 Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці.pdf	4xMuFcnGn2awmVIBxcW3kC3OUPmijnNt1YhkVHX9wRk=	Комп'ютер, Internet
НД31 Інструменти SecOps 1	навчальна дисципліна	31 Інструменти_SecOps_1.pdf	TJTqmcPO+iL3ft6Fz7ZN6pQWe7cQR9VQ4HHF1SncnOc=	Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі. Віртуальні машини. Інтернет-ресурси. Додаткове програмне забезпечення у вигляді trial-версій для типових інструментів з кібербезпеки
НД32 Оцінка ризиків в кібербезпеці	навчальна дисципліна	32 Оцінка ризиків в кібербезпеці.pdf	D47ilN1ToQs2PBqwEaOzN+f3uLd4SWQQI3ojQVkv9ePk=	Комп'ютер із програмним забезпеченням, необхідним для виконання лабораторних робіт (електронні таблиці), доступ до мережі Internet.
НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	навчальна дисципліна	34 Події, опрацювання та аналіз логів.pdf	mjq+JcynbqxDS9zeePYQb19jKV3LZab55qtE3VivU/c=	Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі. Віртуальні машини. Інтернет-ресурси
НД35 Інструменти SecOps 2	навчальна дисципліна	35 Інструменти_SecOps_2.pdf	AbUgoKNGXTNo4+cLJT+IYfVu3finonCF09SLGcP3q1g=	Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі. Віртуальні машини. Інтернет-ресурси. Додаткове програмне забезпечення у вигляді trial-версій для типових інструментів з кібербезпеки.
НД36 Захист в хмарних технологіях та великих даних	навчальна дисципліна	36_Захист_хмарних_технологій.pdf	5j1k1rWRK8cXnCLmGB4mTrwKb5538Lnqkg415TDt4Qs=	Комп'ютерний клас із вільнодоступним програмним забезпеченням, локальна комп'ютерна мережа, доступ до Internet мережі
НД 27 Комплексні	навчальна	27-Комплексні	dy62uBmmbW3INAc	Комп'ютери чи ноутбуки із

системи захисту інформації	дисципліна	системи захисту інформації.pdf	9+sgXMY9hGV3MiC otwXgCGFr7zY8=	встановленою операційною системою Windows; мультимедійний проектор; доступ до мережі Інтернет; програмне забезпечення (зокрема Microsoft Office: Word, Excel, Visio, PowerPoint)
НДЗ Фізичне виховання	навчальна дисципліна	ОЗ Фізкультура.pdf	lFqSvWX2Jby5HYIB AowEcmlblHQ+PzZh qofwBNITao=	спортивний інвентар та обладнання

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
103624	Венгерський Петро Сергійович	професор, Основне місце роботи	Факультет прикладної математики та інформатики	Диплом спеціаліста, Львівський державним університет імені Івана Франка, рік закінчення: 1986, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 006728, виданий 26.06.2017	36	НД7 Основи кібербезпеки	1) наявність публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Venherskyi P. Extraction, integration and data processing in the SIEM «SPLUNK» using «NESSUS» vulnerability scanner / P.Venherskyi, R. Karpiuk // “Behind the Digital Curtain. Civil Society vs. State Sponsored Cyber Attacks”, Brussels – 25/06/2019 – DOI 10.34054/bdco. https://www.promoteukraine.org/extraction-integration-and-data-processing-in-the-siem-splunk-using-nessus-vulnerability-scanner/ 2. Venherskyi P. The importance of elaborated training for information security specialists in the successful development of the country in current conditions // P.Venherskyi, M. Kropyva // “Behind the Digital Curtain. Civil Society vs. State Sponsored Cyber Attacks”, Brussels – 25/06/2019 – DOI 10.34054/bdco05. https://www.promoteukraine.org/the-importance-of-elaborated-training-for-information-security-

specialists-in-the-successful-development-of-the-country-in-current-conditions/
3. Venherskyi P. Using machine learning (ML) to detect threat anomalies for reducing false-positives on the daily cybersecurity operation centre routine.// Petro Venherskyi, Roman Karpiuk/ Вісник Львівського університету. Серія прикладна математика та інформатика. Випуск 29. – 2021.- С. 50-56.- DOI
<http://dx.doi.org/10.30970/vam.2021.29.11339>
4. Venherskyi Petro. Machine Learning as One of the Highly Effective Methods of Reducing the Load on CSOC's Analysts./ Roman Karpiuk, Anna Korchenko, Yuliia Khokhlovychova. //IEEE 13th International Conference on Electronics and Information Technologies (ELIT).- 2023.- P.132-137.
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10310808>
5. Венгерський П.С. Кількісна оцінка кіберзахищеності інформації / Хохлачова Ю.Є., Хорошко В.О., Чобаль О.І., Вишневська Н.С. // Захист інформації. – 2023. – Т. 25, №2. – С. 53-61. – DOI:
<https://doi.org/10.18372/2410-7840.25.17674>

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друківаних навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; Навчально-методичний комплекс забезпечення ОК

«Основи кібербезпеки» складається з:

- курс лекцій “Основи кібербезпеки” на платформі Google sites.
<https://sites.google.com/view/cabinetvps/%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8-%D0%BA%D1%96%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D0%B8?authuser=0>
- силабус курсу “Основи кібербезпеки”
https://ami.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/06/07_Osnovy-kiberbezpeky.pdf
- методичні вказівки до виконання практичних завдань
- тести для перевірки засвоєння тем курсу в програмі TestPortal
- апаратне забезпечення CISCO (Лабораторія Львів, пр. Чорновола)
- апаратне забезпечення Лабораторії технічних засобів кібербезпеки (ауд. 119б, головний корпус ЛНУ)

5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня;
Захист дисертації на здобуття ступеня доктора фізико-математичних наук, 01.05.02. – математичне моделювання та обчислювальні методи. Тема дисертації: «Чисельне моделювання поверхневих та ґрунтових потоків та їх взаємодія на території водозбору», 2017 рік кандидата фізико-математичних наук, 05.13. 16 – застосування обчислювальної техніки, математичних методів і математичного моделювання в наукових дослідженнях. Тема дисертації: «Застосування інтервального аналізу для розв’язування деяких класів задач», 1988 рік

9) робота у складі експертної ради з

питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю); Член підкомісії зі спеціальності 125 Кібербезпека Науково-методичної комісії № 7 з інформаційних технологій, автоматизації та телекомунікацій сектору вищої освіти Науково-методичної ради МОН України
Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з спеціальностей: 125 Кібербезпека, 122 Комп'ютерні науки, 113 Прикладна математика
Експерт Національного фонду досліджень України

10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії";
Project Promote Ukraine: Behind the Digital Curtain "Civil Society VS State Sponsored Cyber

Attacks”, June 2019, Brussels, Belgium.
Участь в проєкті ERASMUS-EDU-2023-CBHE-S TRAND-2, ID: 101129022 «NEXT – Digital Transformations for Supporting Next-Generation Labour» («NEXT – Цифрові трансформації для підтримки ринку праці наступного покоління»).

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проєктів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проєктів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських,

						<p>Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу;</p> <p>Призери I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2023 року за науковим напрямом «Кібербезпека»: Диплом I ступеня Фик Максим Ростиславович (ПМК-41), «Застосування методів машинного навчання (ML) для розпізнавання DGA доменів», науковий керівник – професор Венгерський П. С. Диплом II ступеня Демчишин Ілля Андрійович (ПМК-41), «Phishing. Розробка програми атаки та захисту», науковий керівник – професор Венгерський П. С. https://ami.lnu.edu.ua/news/vidznaky-nashykh-studentiv-za-naukovi-zdobutky-dodnia-nauky</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях Громадська організація "Асоціація спеціалістів кібербезпеки", CISCO Networking Academy LNU, IEEE, PC member (Track: Cybersecurity and Blockchain) https://easychair.org/my/verified?info=119587640.WJZkx3zMMQTUt5bo</p>	
103624	Венгерський	професор,	Факультет	Диплом	36	НД29 Обробка	1) наявність

	Петро Сергійович	Основне місце роботи	прикладної математики та інформатики	спеціаліста, Львівський державний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 1986, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 006728, виданий 26.06.2017	сигналів в кібербезпеці	<p>публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;</p> <p>1. Venherskyi P. Extraction, integration and data processing in the SIEM «SPLUNK» using «NESSUS» vulnerability scanner / P.Venherskyi, R. Karpiuk // “Behind the Digital Curtain. Civil Society vs. State Sponsored Cyber Attacks”, Brussels – 25/06/2019 – DOI 10.34054/bdco. https://www.promoteukraine.org/extraction-integration-and-data-processing-in-the-siem-splunk-using-nessus-vulnerability-scanner/</p> <p>2. Venherskyi P. The importance of elaborated training for information security specialists in the successful development of the country in current conditions // P.Venherskyi, M. Kropyva // “Behind the Digital Curtain. Civil Society vs. State Sponsored Cyber Attacks”, Brussels – 25/06/2019 – DOI 10.34054/bdco05. https://www.promoteukraine.org/the-importance-of-elaborated-training-for-information-security-specialists-in-the-successful-development-of-the-country-in-current-conditions/</p> <p>3. Venherskyi P. Using machine learning (ML) to detect threat anomalies for reducing false-positives on the daily cybersecurity operation centre routine.// Petro Venherskyi, Roman Karpiuk/ Вісник Львівського університету. Серія прикладна математика та інформатика. Випуск 29. – 2021.- С. 50-56.- DOI http://dx.doi.org/10.30970/vam.2021.29.11339</p> <p>4. Venherskyi Petro. Machine Learning as One of the Highly Effective Methods of Reducing the Load on CSOC's Analysts./</p>
--	------------------	----------------------	--------------------------------------	--	-------------------------	---

Roman Karpiuk, Anna Korchenko, Yuliia Khokhlovachova. //IEEE 13th International Conference on Electronics and Information Technologies (ELIT).- 2023.- P.132-137. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10310808>

5. Венгерський П.С. Кількісна оцінка кіберзахищеності інформації / Хохлачова Ю.Є., Хорошко В.О., Чобаль О.І., Вишневська Н.С. // Захист інформації. – 2023. – Т. 25, №2. – С. 53-61. – DOI: <https://doi.org/10.18372/2410-7840.25.17674>

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; Навчально-методичний комплекс забезпечення ОК «Основи кібербезпеки» складається з:

- курс лекцій “Основи кібербезпеки” на платформі Google sites. <https://sites.google.com/view/cabinetyps/%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8-%D0%BA%D1%96%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D0%B8?authuser=0>
- силабус курсу “Основи кібербезпеки” https://ami.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/06/07_Osnovy-kiberbezpeky.pdf
- методичні вказівки до виконання практичних завдань
- тести для перевірки засвоєння тем курсу в

програми TestPortal
• апаратне забезпечення CISCO (Лабораторія Львів, пр. Чорновола)
• апаратне забезпечення Лабораторії технічних засобів кібербезпеки (ауд. 119б, головний корпус ЛНУ)

5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня;
Захист дисертації на здобуття ступеня доктора фізико-математичних наук, 01.05.02. – математичне моделювання та обчислювальні методи. Тема дисертації: «Чисельне моделювання поверхневих та ґрунтових потоків та їх взаємодія на території водозбору», 2017 рік кандидата фізико-математичних наук, 05.13. 16 – застосування обчислювальної техніки, математичних методів і математичного моделювання в наукових дослідженнях. Тема дисертації: «Застосування інтервального аналізу для розв'язування деяких класів задач», 1988 рік

9) робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів

державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісії Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю); Член підкомісії зі спеціальності 125 Кібербезпека Науково-методичної комісії № 7 з інформаційних технологій, автоматизації та телекомунікацій сектору вищої освіти Науково-методичної ради МОН України
Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з спеціальностей: 125 Кібербезпека, 122 Комп'ютерні науки, 113 Прикладна математика
Експерт Національного фонду досліджень України

10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії";
Project Promote Ukraine: Behind the Digital Curtain "Civil Society VS State Sponsored Cyber Attacks", June 2019, Brussels, Belgium.
Участь в проєкті ERASMUS-EDU-2023-CBHE-S TRAND-2, ID: 101129022 «NEXT – Digital Transformations for Supporting Next-Generation Labour» («NEXT – Цифрові трансформації для підтримки ринку праці наступного покоління»).

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської

олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу; Призери I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських

						<p>наукових робіт 2023 року за науковим напрямом «Кібербезпека»: Диплом I ступеня Фик Максим Ростиславович (ПМК-41), «Застосування методів машинного навчання (ML) для розпізнавання DGA доменів», науковий керівник – професор Венгерський П. С. Диплом II ступеня Демчишин Ілля Андрійович (ПМК-41), «Phishing. Розробка програми атаки та захисту», науковий керівник – професор Венгерський П. С. https://ami.lnu.edu.ua/news/vidznaky-nashykh-studentiv-za-naukovi-zdobutky-dodnia-nauky</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях Громадська організація "Асоціація спеціалістів кібербезпеки", CISCO Networking Academy LNU, IEEE, PC member (Track: Cybersecurity and Blockchain) https://easychair.org/my/verified?info=119587640.WJZkx3zMMQTUt5bo</p>	
117115	Лучечко Андрій Петрович	Професор, Основне місце роботи	Факультет електроніки та комп'ютерних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 070101 Фізика, Диплом доктора наук ДД 010940, виданий 09.02.2021, Диплом кандидата наук ДК 038765, виданий 14.12.2006, Атестація доцента 12ДЦ 032726, виданий 26.10.2012</p>	17	НД21 Фізичні електроніки	<p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection (з лінками);*</p> <p>1. Luchechko A. Structural and luminescence characterization of β-Ga₂O₃ nanopowders obtained via high-energy ball milling / A. Luchechko, V. Vasylytsiv, M. Kushlyk, D. Slobodzyan, M. Baláž, J. Cebulski, K. Szmuc, J. Szlezak, Y. Shpotyuk // Applied Nanoscience. – 2023. – Vol. 13, Issue 7. – P. 5149-5155. (Web of Science, Scopus, Q2, IF-3.3. https://doi.org/10.1007</p>

/s13204-022-02717-x).
2. Mahlovanyi B. Optical properties and tunable luminescence of Ce³⁺/Dy³⁺ doped lithium borate glasses for photonic applications. / B. Mahlovanyi, M. Truax, A. Luchechko, Y. Shpotyuk, G. Yang, R. Golovchak, A. Kovalskiy, J. Cebulski // Journal of Luminescence. – 2023. –Vol. 263. – P. 120120. (Web of Science, Scopus, Q2, IF-3.6, <https://doi.org/10.1016/j.jlumin.2023.120120>).
3. Vasylechko L. Synthesis, Crystal Structure and Photoluminescent Properties of Red-Emitting CaAl₄O₇: Cr³⁺ Nanocrystalline Phosphor / L. Vasylechko, V. Stadnik, V. Hreb, Y. Zhdachevskyy, A. Luchechko, V. Mykhaylyk, H. Kraus, A. Suchocki // Inorganics. – 2023. – Vol. 11, Issue 5. – P. 205-1-16. (Web of Science, Scopus, Q2, IF-2.9, <https://doi.org/10.3390/inorganics11050205>).
4. Klym H. Extended Positron-Trapping Defects in the Eu³⁺-Doped BaGa₂O₄ Ceramics Studied by Positron Annihilation Lifetime Method / H. Klym, I. Karbovnyk, A. Luchechko, Y. Kostiv, A.I. Popov // Physica Status Solidi (b). – 2022. –Vol. 259, Issue 8. – P. 2100485. (Web of Science, Scopus, Q2, IF- 1.782, <https://doi.org/10.1002/pssb.202100485>).
5. Vasylytsiv V. Correlation between electrical conductivity and luminescence properties in β-Ga₂O₃:Cr³⁺ and β-Ga₂O₃:Cr,Mg single crystals / V. Vasylytsiv, A. Luchechko, Y. Zhdachevskyy, L. Kostyk, R. Lys, D. Slobodzyan, R. Jakiela, B. Pavlyk, A. Suchocki // Journal of Vacuum Science and Technology A. – 2021. –Vol. 39. – P. 033201-1-7. (Web of Science, Scopus, Q2, IF-2.427, <https://doi.org/10.1116/6.0000859>).
6. Stadnik V. Sol-Gel Combustion Synthesis,

Crystal Structure and Luminescence of Cr³⁺ and Mn⁴⁺ Ions in Nanocrystalline SrAl₄O₇ / V. Stadnik, V. Hreb, A. Luchechko, Y. Zhydachevskyy, A. Suchocki, L. Vasylechko // Inorganics. – 2021. – Vol. 9, Issue 12 (December). – P. 89-113. (Web of Science, Scopus, Q2, IF-3.149, <https://doi.org/10.3390/inorganics9120089>).

7. Luchechko A. Dual-Channel Solar-Blind UV Photodetector Based on β-Ga₂O₃ / A. Luchechko, V. Vasylytsiv, L. Kostyk, B. Pavlyk // Physica Status Solidi (a) – Applications and Materials Science. – 2019 (November). – Vol. 216, Issue 22. – P. 1900444 1-3. (Web of Science, Scopus, Q2, IF-1.759, <https://doi.org/10.1002/pssa.201900444>).

8. Luchechko A. Microstructure and luminescent properties of Eu³⁺-activated MgGa₂O₄:Mn²⁺ ceramic phosphors / A. Luchechko, Y. Shpotyuk, O. Kravets, O. Zaremba, K. Szmuc, J. Cebulski, A. Ingram, R. Golovchak, O. Shpotyuk // Journal of Advanced Ceramics. – 2020. – Vol. 9, Issue 4. – P. 432-443. (Web of Science, Scopus, Q2, IF-2.889, <https://doi.org/10.1007/s40145-020-0386-5>)

2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір (*надати копії чи лінки на відповідний реєстр); Патент УААНА на корисну модель №123932 “Матеріал для фотоелектричних приймачів УФ-випромінювання”. Автори - А.П. Лучечко, В.І. Васильців, О.В. Цветкова, Л.В. Костик, Я.О. Шпопюк. № заявки – у 201710247 від 23.10.2017. (МПК С01G 15/00, Н01L 31/08, опубл.12.03.2018, бюл.

№95. Заявник - Львівський національний університет імені Івана Франка, вул. Університетська,1, м. Львів, 79000.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора) (*за наявності надати лінк або бібліографічний опис); Kravets O., Shpotyuk Y., Zaremba O., Szmuc K., Cebulski J., Ingram A., Luchechko A., Shpotyuk O. (2020) Structure, Morphology and Optical-Luminescence Properties of Eu³⁺- and Mn²⁺-Activated ZnGa₂O₄ and MgGa₂O₄ Ceramics. In: Fesenko O., Yatsenko L. (eds) Nanooptics and Photonics, Nanochemistry and Nanobiotechnology, and Their Applications. Springer book chapter. Vol 247. p. 363-378. (розділ монографії)

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування ; Костик Л.В. Основні параметри та спектроскопічні характеристики матеріалів квантової електроніки: методичні рекомендації до лабораторного практикуму з курсу «Квантова електроніка» / Л.В.

Костик, А.П. Лучечко, В.І. Васильців, О.В. Цветкова - Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка. -2022. – 63 с. Слободзян Д.П. Прилади і методи відображення біомедичних сигналів та зображень: методичні рекомендації до лабораторного практикуму / Д.П. Слободзян, І.М. Матвіїшин, Я.О. Шпотюк, Л.В. Костик, А.П. Лучечко, Р.М. Лис. - Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка. -2017. – 47 с.

5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; Захистив дисертаційну роботу «Нерівноважні електронні фото- та термостимульовані процеси в оксидних матеріалах функціональної електроніки на основі галію та алюмінію» представлену на здобуття наукового ступеня доктора фізико-математичних наук. Захист відбувся 11 листопада 2020 року о 15-00 на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 35.051.09 у Львівському національному університеті імені Івана Франка за адресою: м. Львів, вул. Кирила і Мефодія, 8, фізичний факультет, Велика фізична аудиторія. Науковий консультант – д.ф.-м.н, проф. Павлик Б.В.

6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня; Науковий керівник дисертаційної роботи Кравця Олега Петровича “Люмінесценція галатів магнію та цинку легованих марганцем та европієм”, представленної на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук. Захист відбувся 19 червня 2019 року о

15-00 на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 35.051.09 у Львівському національному університеті імені Івана Франка за адресою: м. Львів, вул. Кирила і Мефодія, 8, фізичний факультет, Велика фізична аудиторія.

7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад (*лінки на відповідні сайти або реквізити відповідних документів);
Рецензент дисертації Кофлюк Ірини Миколаївни (Разова спеціалізована вчена рада ДФ 35.051.117, ЛНУ імені Івана Франка) «Формування структури та оптико-люмінесцентні властивості тонких плівок на основі оксиду ітрію, активованого іонами Європію» представлена на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 105 – Прикладна фізика та наноматеріали. захист відбувся 16 листопада 2023 року.
<https://lnu.edu.ua/thesis/kofliuk-iryna-mykolaivna/>

Рецензент дисертації Карнаушенка Владислава Олександровича (Разова спеціалізована вчена рада ДФ 35.051.107, ЛНУ імені Івана Франка) «Енергетичні положення 4f та 5d рівнів іонів лантанідів у фторидних сполуках» представлена на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 105 – Прикладна фізика та наноматеріали. захист відбувся 23 червня 2023 року.
<https://lnu.edu.ua/thesis/karnaushenko-vladyslav-oleksandrovych/>

Офіційний опонент дисертації Кліска

Юрія
Володимировича
(Разова
спеціалізована вчена
рада ДФ 35.052.085,
Національний
університет
“Львівська
політехніка”)
«Електронні, оптичні
та магнітні
властивості
металоорганічних
комплексів як
перспективних
матеріалів
наноелектроніки та
наноспінтроніки»
представленої на
здобуття наукового
ступеня доктора
філософії за
спеціальністю 153 –
Мікро- та
наносистемна техніка.
Захист відбувся 15
грудня 2021 року.
<https://lpnu.ua/rada-phd/df-35052085>

8) виконання функцій
(повноважень,
обов'язків) наукового
керівника або
відповідального
виконавця наукової
теми (проекту), або
головного
редактора/члена
редакційної
колегії/експерта
(рецензента)
наукового видання,
включеного до
переліку фахових
видань України, або
іноземного наукового
видання, що
індексується в
бібліографічних базах
(*лінки на відповідні
сайти або реквізити
відповідних
документів);
Відповідальний
виконавець
фундаментального
наукового
дослідження (проект
СЕ-23Ф) “Фізичні
процеси в
ультраширокозонних
оксидних матеріалах
для
енергозберігаючих
технологій” (2022-
2024). Номер
держреєстрації:
0122U001702

Відповідальний
виконавець
фундаментального
наукового
дослідження (проект
СН-59Ф) “Одержання
та дослідження
наносистем на основі
халькогенідних
напівпровідників з
природними

наноструктурованими матрицями” (2017-2019). Номер держреєстрації: 0117U001229

10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”(*лінки на відповідні сайти або реквізити відповідних документів); 2019 - 2022 рр. – учасник міжнародного проекту НАТО "Визначення дози експонування та ідентифікація радіоактивного джерела при радіаційних аваріях" (G5647), програма “Наука заради Миру та Безпеки”.

2021-2022 рр. – індивідуальний Науково-дослідницький грант Міжнародного Вишеградського Фонду ID # 52110997 “Розробка кристалічних матеріалів на основі \square -Ga₂O₃ для застосування у люмінофорах наступного покоління”

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій (*лінки на відповідні сайти або реквізити відповідних документів); 1. Stasiv V. Photoluminescence properties of Cr³⁺ in \square Al₂O₃-Ga₂O₃ and \square -Ga₂O₃-In₂O₃ alloys / V. Stasiv, Ya. Zhydachevskyy, V. Stadnik, V. Hreb, A. Luchechko, L. Vasylechko, A. Suchocki // International Conference on Excited States of Transition Elements (ESTE 2023): Book of Abstracts, September 3-8, 2023. – Świeradów Zdrój, Poland, 2023. O-18. 2. Zhydachevskyy Ya.

High-Z TL/OSL detectors based on Mn-doped rare-earth aluminates / Ya. Zhydachevskyy, V. Stasiv, A. Luzechko, D. Afanassyev, J. Fink-Finowicki, S. Ubizskii, M. Berkowski, A. Suchocki // 10th Jubilee International Conference on Radiation in Various Fields of Research (RAD 2022): Book of Abstracts, 13–17.06.2022. – Herceg Novi, Montenegro, 2022. – P. 64.

3. Luzechko A. Structural and photoluminescence properties of β -Ga₂O₃ nanocrystals obtained by mechanosynthesis / A. Luzechko, V. Vasylytsiv, M. Kushlyk, D. Slobodzyan, M. Baláž, J. Cebulski, K. Szmuc, J. Szlezak, Y. Shpotyuk // International Research and Practice Conference "Nanotechnology and Nanomaterials" (NANO-2022): Book of Abstracts, 25-27 August 2022. - Lviv, Ukraine, 2022. -P. 416.

4. Luzechko A. Microstructure and properties of α -Ga₂O₃ ceramics / A. Luzechko, V. Vasylytsiv, Ya. Shpotyuk, L. Kostyk, M. Kushlyk, D. Slobodzyan, V. Hreb, L. Vasylechko, J. Cebulski // International Research and Practice Conference "Nanotechnology and Nanomaterials" (NANO-2022): Book of Abstracts, 25-27 August 2022. - Lviv, Ukraine, 2022. -P. 417.

5. Vasylytsiv V. Correlation Between Optical and Electrical Properties in α -Ga₂O₃ Single Crystals / V. Vasylytsiv, A. Luzechko, L. Kostyk, R. Lys, O. Tsvetkova, M. Kushlyk and B. Pavlyk // International Conference on Oxide Materials for Electronic Engineering - fabrication, properties and applications (OMEE-2021): Book of Abstracts, September 28 – October 2, 2021. – Lviv, Ukraine, 2021. – P. 134.

6. Luzechko A. Microstructure and

luminescence characterization of β -Ga₂O₃ nanopowders obtained by high-energy mechanical milling / A. Luchechko, Y. Shpotyuk, V. Vasylytsiv, J. Cebulski, M. Baláz // 9th International Conference "Nanotechnology and Nanomaterials" (NANO-2021): Book of Abstracts, 25-27 August 2021. - Lviv, Ukraine, 2021. -P. 368.

7. Poshvyak O. Luminescence response of YAP: Mn crystal to the ionizing and visible radiation / O. Poshvyak, D. Afanassyev, S. Ubizskii, A. Luchechko // Twenty-Second Annual Conference YUCOMAT-2021: Book of Abstracts, August 30 – September 3, 2021. - Herceg Novi, Montenegro, 2021. - P. 99.

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукр. студентської олімпіади (Всеукр. конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукр. студентської олімпіади (Всеукр. конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжн., Всеукр. мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжн., всеукр. мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або

Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнар. та всеукр. змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу (*лінки на відповідні сайти або реквізити відповідних документів); Член Програмного комітету, “Міжнародна наукова конференція студентів і молодих науковців з теоретичної та експериментальної фізики “ЄВРИКА-2023”, 16-18 травня 2023. Львів, Україна https://physics.lnu.edu.ua/conferences/heurek_a2023/ua_index.php?view=organizers

Член Програмного комітету, “Міжнародна наукова конференція студентів і молодих науковців з теоретичної та експериментальної фізики “ЄВРИКА-2022”, 18-20 жовтня 2022. Львів (Online), Україна https://physics.lnu.edu.ua/conferences/heurek_a2022/ua_index.php?view=organizers

Member of Programme committee, “6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON OXIDE MATERIALS FOR ELECTRONIC ENGINEERING – FABRICATION, PROPERTIES AND

APPLICATION”,
September 28 - October
2, 2021. Lviv, Ukraine
<https://science.lpnu.ua/omee-2021>

Член Організаційного комітету,
“Міжнародна наукова конференція студентів і молодих науковців з теоретичної та експериментальної фізики “ЕВРИКА-2020”, 6-7 жовтня 2020. Львів, Україна
http://old.physics.lnu.edu.ua/confer/heureka2020/ua_index.php?view=organizers

15) керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукр. учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукр. конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України”; участь у журі III-IV етапу Всеукр. учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II-III етапу Всеукр. конкурсів-захистів науково-дослідн. робіт учнів - членів Національного центру “Мала академія наук України” (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня) (*лінки на відповідні сайти або реквізити відповідних документів); Керівник наукової роботи учня випускника Львівської обласної Малої академії наук: Романус Теодор Ігорович переможець III етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідних робіт учнів-членів Малої академії наук України (секція експериментальна фізика, диплом другого ступеня, м. Київ) – тема роботи “Синтез, спектральні характеристики та застосування люмінофора на основі гадоліній-галієвого гранату”, 2014
19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях (*лінки

						<p>на відповідні сайти або реквізити відповідних документів); Член редакційної колегії журналу “Електроніка та інформаційні технології” (з 2023 по даний час); http://publications.lnu.edu.ua/collections/index.php/electronics/about/editorialTeam</p> <p>Заступник голови Вченої ради факультету електроніки та комп’ютерних (з 2019 по даний час); https://electronics.lnu.edu.ua/about/administration/</p> <p>Заступник декана з навчально-методичної роботи (з 2019 по даний час); Голова Методичної ради факультету електроніки та комп’ютерних (з 2019 по даний час); Член Правління Громадської Організації “Асоціація випускників ЛНУ імені Івана Франка” (з 2011 по даний час);</p>
208059	Щербина Юрій Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Факультет прикладної математики та інформатики	<p>Диплом спеціаліста, Львівський державний університет ім. І.Франка ордена Леніна, рік закінчення: 1971, спеціальність: математика, Диплом кандидата наук ФМ 000591, виданий 25.06.1975, Атестат доцента ДЦ 026333, виданий 04.04.1979</p>	50	<p>НД11 Застосування дискретної математики в криптології</p> <p>1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection</p> <p>1. Yurii Shcherbyna Application of Metric Learning to Large-scale Image Classification Task. Proceedings of the 6th International Conference on Computational Linguistics and Intelligent Systems (COLINS 2022). Volume I: Main Conference. – Gliwice, Poland, May 12-13, 2022. http://ceur-ws.org/Vol-3171/paper80.pdf (Співавтор М. Баранов) (SCOPUS)</p> <p>2. Yurii Shcherbyna Knowledge Representation and Automated Formal Reasoning in Description Logic ALC. Modern Machine Learning Technologies and Data Science Workshop. Proc. 3rd International Workshop (MoMLeT&DS 2021).</p>

Volume I: Main Conference. Lviv-Shatsk, Ukraine, June 5-6, 2021
<http://ceur-ws.org/Vol-2917/paper3.pdf>
(Співавтори В. Ленько, В. Пасічник, Н. Кунанець)
3. Yurii Shcherbyna Enhanced LSA Method with Ukraine Language Support. Proceedings of the 5th International Conference on Computational Linguistics and Intelligent Systems (COLINS 2021). Volume I: Main Conference. Lviv, Ukraine, April 22-23, 2021
<http://ceur-ws.org/Vol-2870/paper13.pdf>
(Співавтори Н. Кунанець, Ю. Олійник та ін.)
4. Yurii Shcherbyna Efficient Algorithms of Linear Optimization Problems Solution. Proceedings of the 2nd International Workshop IT Project Management (ITPM 2021), February 16-18, 2021, pp. 116-131
<http://ceur-ws.org/Vol-2851/paper11.pdf>
(Співавтори С. Чернов, С. Тітов та ін.)
5. Yurii Shcherbyna Peculiarities of generation of semantics of natural language speech by helping unlimited and context-dependent grammar. Proceedings of the 4th International Conference on Computational Linguistics and Intelligent Systems (COLINS 2020). Volume I: Main Conference, Lviv, Ukraine, April 23-24, 2020.
CEUR Workshop Proceeding, 2020, 2604, pp. 536-551
<http://ceur-ws.org/Vol-2604/paper39.pdf>
(Співавтори В. Литвин, С. Кубінська та ін.)
6. Yurii Shcherbyna Knowledge representation and formal reasoning in ontologies with Coq. Advances in Computer Science for Engineering and Education, 2018 (ICCSEE2018). Advances in Intelligent Systems and

Computing, 2019, 754,
pp. 759–770

https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-91008-6_74

(Співавтори В. Ленько, В. Пасічник, Н. Кунанець).
(SCOPUS)

7. Oleksandr Matsiuk, Natalia Kunanets, Volodymyr Pasichnyk, Vasyi Lenko, Yuriy Shcherbyna, Antonii Rzheuskyi. The procedures of processing of geolocation data on urban underground spaces. Proceedings of the 2019 9th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). – IEEE, 2019, pp. 500–503, 8780085 Ceske Budejovice, Czech Republic, 5-7 June 2019 <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8780085>

(SCOPUS)
8. М. Баранов, Ю. Щербина. Техніки навчання на малому наборі даних для задач сегментації. Вісник Львівського ун-ту, серія прикл. матем. та інформ. – Вип. 28 – Львів, 2020, стор 100-114 <http://dx.doi.org/10.30970/vam.2020.28.10975>

(фахове видання)
9. V. Lenko, Yu. Shcherbyna. Formal Approach to Personal Knowledge Management. Вісник Львівського університету, серія прикл. матем. та інф. – вип. 29. – Львів, 2021. – С. 139-149. <http://dx.doi.org/10.30970/vam.2021.29.11365>

(фахове видання)
10. Б. Романюк, О. Пелюшкевич, Ю. Щербина. Застосування навчання з підкріпленням для побудови рекомендаційної системи. Вісник Львівського університету, серія прикл. матем. та інф. – вип. 29. – Львів, 2021. – С. 150-162. <http://dx.doi.org/10.30970/vam.2021.29.11016>

(фахове видання)
11. Mykola Vaganov, Yuriy Shcherbyna.

Comprehensive Analysis of Few-shot Image Classification Method Using Triplet Loss. Інформаційні системи та мережі. Вісник національного університету «Львівська політехніка». – Issue 11, 2022. – С. 103-109. <https://doi.org/10.23939/sisn2022.11.103> (фахове видання)

12. Mykola Baranov, Yurii Shcherbyna, Oles Hodych. Exploit computer vision inpainting approach to boost deep learning models. Інформаційні системи та мережі. Вісник національного університету «Львівська політехніка». – Issue 12, 2022. – С. 1-6. [10.23939/sisn2022.12.001](https://doi.org/10.23939/sisn2022.12.001) (фахове видання)

13. Mykola Baranov, Serhii Ivanov, Dmytro Shvetsov, Yuriy Shcherbyna. Application of Super Resolution for Optical Character Recognition in Low Quality Images. Yang, X.S., Sherratt, R.S., Dey, N., Joshi, A. (eds) Proceedings of Eighth International Congress on Information and Communication Technology. ICICT 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 695. pp 135–145. Springer, Singapore. DOI https://doi.org/10.1007/978-981-99-3043-2_11
Print ISBN978-981-99-3042-5
Online ISBN978-981-99-3043-2
Стаття - https://doi.org/10.1007/978-981-99-3043-2_11
Книжка - <https://doi.org/10.1007/978-981-99-3043-2> (SCOPUS)

14. Mykola Baranov, Ihor Borachok, Serhii Ivanov, Markiian Mandzak, Yuriy Shcherbyna. Residual domain expert architecture for few-shot learning classification task. International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, 2023.

https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=44OvofUAAAAJ&citation_for_view=44OvofUAAAAJ:gjMakFHDy7sC
(SCOPUS)

15. Yuriy Shcherbyna
Personal Knowledge
Management Systems.
Manufacturing
Processes. Actual
Problems – 2021.
Volume 1: Basic science
applications in
manufacturing
processes. Tom 1:
Aplikacje nauk
podstawowych w
procesach wytwórczych.
Edited by: O.
Hachkevych, A. Stanik-
Besler, T. Wołczański
Politechnika Opolska –
Opole 2021. – ISSN
1429-6063, ISBN
9788366903135.
Chapter 8.

<https://sowa-web.bg.po.edu.pl/teka/doc/23>

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

Зокрема:
Сім друкованих
підручників і дві
монографії.

Зокрема:
1. Щербина Ю.М.
Дискретна
математика, вид. 7-ме,
виправлене та
доповнене.

Підручник. Львів
2023. 432 с.

Співавтори:
Ю.Нікольський,
В.Пасічник.

2. Щербина Ю.М.
Математична логіка
для комп'ютерних
наук. Навчальний
посібник. Львів 2023.
250 с. Співавтори:

Н.Колос, О.Прядко.

3. Щербина Ю.М.
Системи штучного
інтелекту.

Навчальний посібник.
Львів

2013. Співавтори:
Ю.Нікольський,
В.Пасічник.

4. Щербина Ю.М.
Математична

лінгвістика. Книга 1.
Квантитативна
лінгвістика.
Навчальний посібник.
Львів 2012. – 358 с.
Співавтори: Пасічник
В.В., Висоцька В.А.,
Шестакевич Т.В.
5. Щербина Ю.М.
Математична
лінгвістика. Книга 2.
Комбінаторна
лінгвістика.
Навчальний посібник.
Львів 2019. – 238 с.
Співавтори: Пасічник
В.В., Висоцька В.А.,
Шестакевич Т.В.
6. Щербина Ю.М.
Українська жестова
мова. Комп'ютерно –
лінгвістичний аспект.
Монографія. Львів
2009. – 253 с.
Співавтори: О.Годич,
М.Давидов,
Ю.Нікольський,
В.Пасічник.
7. Щербина Ю.М.
Комп'ютерне
розпізнавання жестів.
Монографія. Львів
2011. – 304 с.
Співавтори: О.Годич,
М.Давидов,
Ю.Нікольський,
В.Пасічник.

6) наукове
керівництво
(консультування)
здобувача, який
одержав документ про
присудження
наукового ступеня
(прізвище, ім'я, по
батькові дисертанта,
здобутий науковий
ступінь, спеціальність,
назва дисертації, рік
захисту, серія, номер,
дата, ким виданий
диплом)
1. Голуб Богдан
Михайлович, канд.
фіз.-мат. наук,
01.01.09 -
математична
кібернетика.
Ітераційні методи
розв'язання задач
нелінійного
програмування, які
використовують
факторизацію та
квазіньютонівську
апроксимацію. 1989 р.
Диплом ФМ 036221
від 18.10.1989 р.
2. Годич Олесь
Васильович, кандидат
технічних наук,
01.05.03 -
математичне та
прграмне
забезпечення
обчислювальних
машин і систем.
Індуктивні методи та
алгоритми
самоорганізації

						<p>моделей даних на основі карт Кохонена. 2010 р. Диплом ДК №064397 від 22 грудня 2010 р.</p> <p>8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах Вказати назву наукової теми, роки Член редколегії журналу "ВІСНИК ЛЬВІВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ, Серія прикладна математика та інформатика".</p>	
161702	Фірман Володимир Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Кафедра безпеки життєдіяльності	Диплом спеціаліста, Вища інженерно-технічна школа МВС СРСР, рік закінчення: 1990, спеціальність: , Диплом кандидата наук КН 013010, виданий 27.11.1996, Аттестат доцента ДЦ 004969, виданий 20.06.2002	32	НД37 Безпека життєдіяльності і та охорона праці	<p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection (з лінками);*</p> <p>1. Кіт Л. Я., Фірман В. М. Проблема формування навичок домедичної допомоги у закладах вищої освіти. Проблеми освіти. Вип. 1(96). 2022. С. 236–252. URL: https://imzo-journal.org.ua/index.php/journal/article/view/61/566.1.6.</p> <p>2. Ganna Sobko, Dmytro Loza, Andrii Svintsitskyi, Volodymyr Firman, Rostyslav Shchokin. Criminological and criminal sings of mental violence in crimes against public security under the criminal law of Ukraine // Pakistan Journal of Criminology. 2022, Vol.14, № 4. P. 69-88. https://www.pjccriminology.com/pjc-publications/</p> <p>3. Voitovych T. Influence of flooded foam jets' motion parameters on</p>

subsurface extinguishing of fires in tanks with petroleum products / Т. Voitovych., V.Kovalyshyn, Ya. Novitskyi., D.Voytovych, P.Pastukhov, V. Firman // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2020. – Т.3, № 10(105). – Р. 6 – 17. Cite Score 1.9. <http://journals.urau.ua/eejet/issue/view/12385>

4. Тимошук С.В. Безпека професійної діяльності та економічні наслідки. / С.В. Тимошук, В.М. Фірман, Р.С. Петришин // Ефективна економіка. 2020. № 3. DOI: <http://dx.doi.org/10.32702/2307-2105-2020.3.51>

5. Яремко З. М., Писаревська С. В., Фірман В. М. Системний підхід до управління безпекою на пішохідних переходах. Управління розвитком складних систем. 2020. № 43. С. 192–199. <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2020.43.192-199>

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування ; 1. Фірман В. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів фізичного факультету з дисципліни «Охорона праці» / В. Фірман, З. Яремко, С. Тимошук, С. Писаревська – Львів: Видавництво ЛНУ, 2019. – 78 с. 2. Яремко З. Методичні рекомендації для

самостійної роботи студентів факультету електроніки з дисципліни «Охорона праці» / З. Яремко, С. Тимошук, В. Фірман, С. Писаревська – Львів: Видавництво ЛНУ, 2019. – 86 с.
3. Тимошук С. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів хімічного факультету з дисципліни «Охорона праці» / С. Тимошук, З. Яремко, В. Фірман, С. Писаревська – Львів: Видавництво ЛНУ, 2019. – 86 с.

7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад (*лінки на відповідні сайти або реквізити відповідних документів);
Офіційний опонент на захисті кандидатської дисертації Хлевною Олександром Вікторовичем на тему «Нормування вимог пожежної безпеки до евакуаційних шляхів і виходів в закладах середньої освіти з інклюзивним навчанням», 14 травня 2021 року.
<https://ldubgd.edu.ua/content/zahisti-disertaciy>

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій (*лінки на відповідні сайти або реквізити відповідних документів); 1. Масик Л. В. Можливості використання методики ранжування релевантності веб-сторінок за допомогою метрики RFRK для покращення охорони праці та рівня безпеки / Л. В. Масик, В. М. Фірман. // Охорона праці: освіта і практика. Проблеми та перспективи розвитку охорони

праці: Зб. наук. праць
ІІІ Всеукраїнської
науково-практичної
конференції
викладачів та
фахівців-практиків та
ХІІІ Всеукраїнської
науково-практичної
конференції
курсантів, студентів,
аспірантів та
ад'юнктів. – Львів:
ЛДУ БЖД, 2023. – С.
201-203.
[https://sci.ldubgd.edu.
ua/handle/123456789/
11900](https://sci.ldubgd.edu.ua/handle/123456789/11900)

2. Ніколаєв С. В. User
experience у охороні
безпеку та комфорт
працівників / С. В.
Ніколаєв, В. М.
Фірман. // Охорона
праці: освіта і
практика. Проблеми
та перспективи
розвитку охорони
праці: Зб. наук. праць
ІІІ Всеукраїнської
науково-практичної
конференції
викладачів та
фахівців-практиків та
ХІІІ Всеукраїнської
науково-практичної
конференції
курсантів, студентів,
аспірантів та
ад'юнктів. – Львів:
ЛДУ БЖД, 2023. – С.
203-205.
[https://sci.ldubgd.edu.
ua/handle/123456789/
11900](https://sci.ldubgd.edu.ua/handle/123456789/11900)

3. Омелянюк О. Ф.
Застосування
електронної
бібліотеки в системі
охорони праці та
безпеки
життєдіяльності / О.
Ф. Омелянюк , В. М.
Фірман. // Охорона
праці: освіта і
практика. Проблеми
та перспективи
розвитку охорони
праці: Зб. наук. праць
ІІІ Всеукраїнської
науково-практичної
конференції
викладачів та
фахівців-практиків та
ХІІІ Всеукраїнської
науково-практичної
конференції
курсантів, студентів,
аспірантів та
ад'юнктів. – Львів:
ЛДУ БЖД, 2023. – С.
206-208.
[https://sci.ldubgd.edu.
ua/handle/123456789/
11900](https://sci.ldubgd.edu.ua/handle/123456789/11900)

4. Яремко З.М.,
Тимошук С.В., Фірман
В. М. Соціально
економічні аспекти
охорони праці в
сучасному мінливому

світі праці./ матеріали XII Всеукраїнської науково-практична конференція курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів «Проблеми та перспективи розвитку охорони праці», м. Львів, ЛДУБЖД, 2022, С.42-44.
https://ldubgd.edu.ua/sites/default/files/3_nauka/konferenz/conferece_collection_of_materials_compressed.pdf

5. Федик А., Фірман В. М. Забезпечення безпеки у готельно-ресторанних комплексах. / матеріали XII Всеукраїнської науково-практична конференція курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів «Проблеми та перспективи розвитку охорони праці», м. Львів, ЛДУБЖД, 2022, С.201-203.
https://ldubgd.edu.ua/sites/default/files/3_nauka/konferenz/conferece_collection_of_materials_compressed.pdf

6. Нестеренко В., Фірман В. М. Застосування адаптивних цифрових фільтрів на основі рекурентних нейронних мереж у сфері охорони праці та безпеки життєдіяльності. / матеріали XII Всеукраїнської науково-практична конференція курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів «Проблеми та перспективи розвитку охорони праці», м. Львів, ЛДУБЖД, 2022, С.138-140.
https://ldubgd.edu.ua/sites/default/files/3_nauka/konferenz/conferece_collection_of_materials_compressed.pdf

7. Куцмида А., Чеботарьова А., Фірман В. М. Надійність вогнегасника. Охорона праці: освіта і практика / Проблеми та перспективи розвитку охорони праці: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції викладачів та фахівців-практиків та

XI Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів. м. Львів: ЛДУ БЖД, 2021. С. 155–156.
<https://books.ldubgd.edu.ua/index.php/m/catalog/view/133/96/422-1>.

8. Белей А.А., Фірман В. М. Забезпечення безпеки інклюзивного туризму у Львівській області. Охорона праці: освіта і практика / Проблеми та перспективи розвитку охорони праці: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції викладачів та фахівців-практиків та XI Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів. м. Львів: ЛДУ БЖД, 2021. С. 199–201.
<https://books.ldubgd.edu.ua/index.php/m/catalog/view/133/96/422-1>.

9. Скриль Т. І., Нерета В. В., Фірман В. М. Особливості безпеки у вело туризмі. Охорона праці: освіта і практика / Проблеми та перспективи розвитку охорони праці: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції викладачів та фахівців-практиків та XI Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів. м. Львів: ЛДУ БЖД, 2021. С. 224–227.
<https://books.ldubgd.edu.ua/index.php/m/catalog/view/133/96/422-1>.

10. Ткачук М. М., Фірман В. М. Антропогенний чинник та безпека в горах. Туристично-рекреаційні проблеми українських Карпат. Охорона праці: освіта і практика / Проблеми та перспективи розвитку охорони праці: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції викладачів та

						<p>фахівців-практиків та XI Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів. м. Львів: ЛДУ БЖД, 2021. С. 227–229. https://books.ldubgd.edu.ua/index.php/m/catalog/view/133/96/422-1.</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях (*лінки на відповідні сайти або реквізити відповідних документів); Член добровільного пожежного товариства України, посвідчення № 2042 від 17 квітня 2020 року.</p>	
400789	Прутула Микола Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Факультет прикладної математики та інформатики	<p>Диплом спеціаліста, Львівський університет імені Івана Франка, рік закінчення: 1969, спеціальність: Диференціальні рівняння, Диплом доктора наук ДД 000514, виданий 10.03.1999, Атестат професора ПР 001097, виданий 21.12.2001</p>	43	НД 20 Прикладна статистика	<p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection Дійсний член наукового товариства імені Шевченка 1. Prytula M.M. Differential-Geometric structure and the Lax-Sato integrability of a class of dispersionless heavenly type equation / M. M. Prytula, O. E. Hentosh, Ya. A. Prykarpatskyu // Ukr. Math. J. – 2018. – Vol. 70, № 2. – P. 284–288. 2. Kindyaliuk A. Direct method of Lie-algebraic discrete approximations for advection equation / Arkadii Kindyaliuk, Mykola Prytula // Вісник Львів. ун-ту. Серія прикл. матем. та інформ. – 2018. – Вип. 26. – С. 70–89. 3. Kindyaliuk A. Direct method of Lie-algebraic discrete approximations for solving heat equation / A. Kindyaliuk, M. Prytula // Вісник Львів. ун-ту. Серія прикл. матем. та інформ. – 2019. – Вип. 27. – С. 56–74. 4. Mykhaliuk I. S. Bi-Hamiltonian structure und exact solution of one Burgers' type nonlinear dynamical</p>

system / I. S. Mykhaliuk, M. M. Prytula // Вісник Львів. ун-ту. Серія прикл. матем. та інформ. – 2020. – Вип. 28. – С. 123–138

5.Притула М.М. Нова цілком інтегровна бездисперсійна динамічна система небесного типу, породжена векторними полями на торі / М.М. Притула //Нелінійні коливання. – 2021. – Т. 24, № 1. – С. 110–127.

6. Kindyaliuk A. Direct method of Lie-algebraic discrete approximations for solving backward heat equation / A. Kindyaliuk, M. Prytula // Вісник Львів. ун-ту. Серія прикл. матем. та інформ. – 2021. – Вип. 29. – С. 56–66.

7.Blackmore, D., Prykarpatsky, Y., Prytula, M.M., et.al. On the integrability of a new generalized Gurevich-Zybin dynamical system, its Hunter-Saxton type reduction and related mysterious symmetries / D. Blackmore, Ya. Prykarpatsky, M.M. Prytula, D. Dutykh, A.K. Prykarpatski // Anal. Math. Phys. 12, 66 (2022)
<https://doi.org/10.1007/s13324-022-00662-0>

8. Denis Blackmore et 2022 . Quasi-linearization and stability analysis of a class of self-dual, dark equations and a new dynamical system / Denis Blackmore, Mykola M. Prytula, Anatolij K. Prykarpatski // Commun. Theor. Phys. 74, 105007
<https://mc03.manuscriptcentral.com/ctphys>

9.Prytula, M.M. New Completely Integrable Dispersionless Dynamical System of Heavenly Type Generated By Vector Fields on a Torus / M.M. Prytula // J Math Sci 265, 682–702 (2022).
<https://doi.org/10.1007/s10958-022-06077-3>

10. Kokovska Y. Application of Geoinformation Technologies for Modeling the Movement of Water in

the River Network of the Selected Area / Y. Kokovska, M. Prytula, M. Oleksyn // IEEE 13th International Conference on Electronics and Information Technologies (ELIT) – 2023. – P. 242-247.

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

1.Прутула М.М. Моделювання та прогнозування економіко-екологічних процесів : навч.-метод. посібник / М. М. Прутула. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2013. – 252 с.

2.Квасниця Г.А. Теорія ймовірностей та математична статистика: навч. посібник: у 2 ч. – Ч. I. Теорія ймовірностей / Г. А. Квасниця, М. М. Прутула, О. Я. Прядко // – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2019. – 150 с.

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

1.Прутула М.М. Елементитеорії диференціально-геометричних структур і динамічних систем / М. М. Прутула, А. К. Прикарпатський, І. М. Микитюк // Навч. посібник. – К.: УМК ВО. – 1988. – 87 с.

2.Прутула М.М.

Операційні системи малих ЕОМ / М. М. Притула, П. В. Данчак // Методичні вказівки для студентів ф-ту прикл. математики: Львів, ЛДУ. – 1994. – 23 с.

3.Притула М.М. Інтегровні системи Гамільтона. Лі-алгебраїчні методи. І. Еліптичний пучок і нелінійні рівняння / М. М. Притула, Я. В. Васильків, Ю. М. Сидоренко // Методичні вказівки для студентів фізико-математичних спеціальностей: Львів, ЛДУ. – 1994. – 38 с.

4.Притула М.М. Застосування операційної системи Windows 95. Базові поняття. / М. М. Притула, Р. В. Гудзь // Тексти лекцій. Серія: тексти лекцій N 10/97: Львів, ЛДУ. – 1997. – 28 с.

5. Притула М.М. Використання пакета Maple V Power Edition. Ч.1. / М. М. Притула, І.М. Дудзяний//Тексти лекцій. Серія ТЛ 6/99. – Львів: ЛДУ ім. І. Франка, 1999. – 40 с.

6.Притула М.М. Алгоритми дискретної математики та обчислювальна складність / М. М. Притула, Ю. М. Щербина // Навч. посібник. – Львів: Вид-во ЛНУ ім.І.Франка, 2002. – 117 с.

7. Притула М.М. Вступ у теорію формальних мов і автоматів / М. М. Притула, М. В. Жук, Ю.М. Щербина//Навч. посібник. – Львів: Вид-во ЛНУ ім. І. Франка, 2005. – 70 с.

8.Гентош О.Є. Диференціально-геометричні та Лі-алгебраїчні основи дослідження інтегровних нелінійних динамічних систем на функціональних многовидах / О. Є. Гентош, М. М. Притула, А. К. Прикарпатський. – Львів: Видавн. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2005. – 404 с.

9. Притула М.М. Практикум із теорії статистики / М. М. Притула, О. Є.

Онишко // Навч. посібник.
Затверджено МОН України для студентів вищих навч. закладів.
– Львів: “Компакт-ЛВ”, 2006. – 224 с.

10. Диференціально-геометричні та Лі-алгебраїчні основи дослідження інтегровних нелінійних динамічних систем на функціональних многовидах / О. Є. Гентош, М. М. Притула, А. К. Прикарпатський.
– Львів: Видавн. Центр ЛНУ ім. І. Франка, 2006. – 408 с.

11. Притула М.М. Динамічні моделі та методи прийняття рішень у ринковій економіці // Навч. посібник.
Затверджено МОН України для студентів вищих навч. закладів.
– Львів: Видавн. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2007. – 256 с.

12. Притула М.М. Практикум із теорії статистики / М. М. Притула, О. Є. Онишко // Навч. посібник.
Затверджено МОН України для студентів вищих навч. закладів.
Видання друге – Львів: Компакт – ЛВ, 2007. – 228 с.

13. Яцишин В.П. Статистика / В.П. Яцишин, М.М. Притула, М.К. Русинко, Л.М. Смага // Навч. посібник для студентів заочної форми навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр» / ЛІБС УБС НБУ. – Львів, 2009. – 211 с.

14. Яцишин В.П. Порадник щодо розв’язування задач зі статистики: навч.-метод. посібник/В.П. Яцишин, М.М. Притула, Л.М. Смага // Навч.-метод. посібник. – ЛІБС УБС НБУ. – Львів, 2010. – 235 с.

15. Притула М.М. Моделювання та прогнозування економіко-екологічних процесів: навч.-метод. посібник / М.М. Притула. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2013. – 252 с.

16. Квасниця Г.А.

Теорія ймовірностей та математична статистика: навч. посібник: у 2 ч. – Ч. I. Теорія ймовірностей / Г.А. Квасниця, М.М. Припула, О.Я. Прядко // – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2019. – 150 с.

5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня Доктор фізико-математичних наук, 01.01.02-диференціальні рівняння.
Тема докторської дисертації:
“ Градієнтно-голономний метод дослідження нелінійних еволюційних рівнянь на функціональних многовидах”. (1998р.)
Кандидат фізико-математичних наук, 01.01.02-диференціальні рівняння.
Тема кандидатської дисертації:
“Застосування асимптотичних методів нелінійної механіки до деяких рівнянь математичної фізики ”. (1982р.)
Професор за кафедрою теорії оптимальних процесів.

6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня (прізвище, ім'я, по батькові дисертанта, здобутий науковий ступінь, спеціальність, назва дисертації, рік захисту, серія, номер, дата, ким виданий диплом)

1.Меньшикова Ольга Володимирівна, кандидат фізико-математичних наук, 01.01.02-диференціальні рівняння.
Скінченновимірні редукції нелінійних динамічних систем типу Кортвега-де Фріза та їх повна інтегровність, Львів-2007. ДК №042908, 11 жовтня 2007. Рішення президії Вищої атестаційної комісії України від 11 жовтня 2007 року (протокол №16-07/8).

2.Кіндибалюк Аркадій Анатолійович,

кандидат фізико-математичних наук, 01.01.07-обчислювальна математика. Чисельне дослідження динамічних систем на основі методу скінченних елементів і Лі-алгебричних дискретних апроксимацій, Львів-2015. На підставі рішення Атестаційної колегії від 15 грудня 2015 р., ДК № 032845.

3.Коковська Ярина Володимирівна, кандидат фізико-математичних наук, 01.05.02-математичне моделювання та обчислювальні методи. Комп'ютерне моделювання процесів формування потоків води у руслах з нерівномірним дном, Львів-2018. На підставі рішення Атестаційної колегії від 16 травня 2018 р., ДК № 047271.
7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад 1.Опонував кандидатську дисертацію Снітко Г.А. «Коефіцієнтні обернені задачі для параболічних рівнянь в областях з вільними межами» за спеціальністю 01.01.02 – диференціальні рівняння (2009 р.).

2.Опонував кандидатську дисертацію Бурдейни Н.О. «Задачі з рухомими межами для гіперболічних систем квазілінійних рівнянь» за спеціальністю 01.01.02 – диференціальні рівняння. (2011р.).

3.Опонував кандидатську дисертацію Савки І.Я. «Нелокальні крайові задачі для рівнянь із частинними похідними, коефіцієнти яких належать многовидам» за спеціальністю 01.01.02 – диференціальні рівняння. (2012 р.)

						<p>Член спеціалізованої Вченої ради по захисту докторських дисертацій Д 35.051.07 у Львівському національному університеті імені Івана Франка.</p> <p>8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах</p> <p>Вказати назву наукової теми, роки Керівник наукової теми у межах робочого часу</p> <p>“Розробка аналітичних та чисельних методів для розв'язування нелінійних динамічних систем та задач гідродинаміки. Розробка технологій глибокого навчання штучних нейронних мереж на обмежених наборах даних” (2022-2024)</p> <p>Член редколегії наукового вісника ЛНУ ім. І. Франка - серія прикладна математика та інформатика,</p> <p>член редколегії математичного вісника Наукового Товариства імені Шевченка.</p> <p>Зробив експертний висновок про наукову роботу механіко-математичного факультету ЛНУ ім. І. Франка за 2019-2023 роки. (Як член науково-технічної ради Університету).</p>	
194163	Боднар Ірина Миронівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет іноземних мов	Диплом спеціаліста, Львівський державний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 1999, спеціальність: , Диплом	10	НД 1 Іноземна мова	38. Досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років: Підтвердження обраного пункту (лінки, скани чи паперові копії документів, реквізити документів,

кандидата наук
ДК 056253,
виданий
26.02.2020

бібліографічний опис
тощо)

1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection (з лінками);*

1. Боднар І. М. Концептосфера ОСВІТА в англійській мові (національномаркований та індивідуально-авторський аспекти): автореферат дис. ... канд. філол. наук: 10.02.04 – германські мови / І. М. Боднар. – Львів, 2019. – 0,9 друк. арк.

2. Боднар І. Моделювання номінативного поля концептосфери ОСВІТА в англійській мові / І. Боднар // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Філологія. – Вип. 43, Том 2. – Одеса, 2019. – С. 61–64. (Категорія “Б”, Index Copernicus International);

3. Боднар І. Рубель Н. Мова педагогіки й педагогіка в мові: особливості формування освітнього дискурсу / І. Боднар, Н. Рубель // Актуальні питання гуманітарних наук: Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету ім. І. Франка. – Вип. 27, Том 1. – Дрогобич, 2020. – С. 66–70. (категорія «Б», Index Copernicus International).

4. Hovorun A, Petukhova O., Nazymko O., Kyrychenko S., Bodnar I., Kanyuk O. Learning Grammar of a Foreign Language (English) using Multimedia Technologies / A. Hovorun, O. Petukhova, O. Nazymko, S. Kyrychenko, I. Bodnar, O. Kanyuk // International Journal of Education and

Information Technologies (NAUN). Volume 15, 2021. – pp. 289-294. DOI: 10.46300/9109.2021.15.30. URL: <https://www.naun.org/cms.action?id=23299> (WoS Core Collection);
5. Винник О.Ю., Боднар І.М. Адресантно-адресатний аспект англомовного дискурсу програмування / О.Ю.Винник, І.М.Боднар // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Філологія» (категорія «Б»). – Острог, 2021.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора) (*за наявності надати лінк або бібліографічний опис);

Електронний курс “Іноземна мова (англійська, рівень B2) для студентів факультету прикладної математики та інформатики (фахова компонента) (у співавторстві)

Курс: Іноземна мова (англійська, рівень B2) для студентів факультету прикладної математики та інформатики (фахова компонента) (lnu.edu.ua)

5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня;
Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата філологічних наук на тему “Концептосфера “ОСВІТА” в англійській мові (національно-маркований та індивідуально-

авторський аспекти)” за спеціальністю 10.02.04 – германські мови. Львів, листопад 2019 р.

10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”(*лінки на відповідні сайти або реквізити відповідних документів);
II Міжнародній науково-практичній конференції “Франкофонія в умовах глобалізації і полікультурності світу”. – Тернопіль, 19 березня 2020 р. (участь засвідчена сертифікатом, з публікацією результатів наукового дослідження).

Міжнародна сертифікація Communication Skills for Business: навички ділового спілкування - важливий крок до професійного успіху. Certified Business Communicator, сертифікат # L6wQ-sFW6 від 28 червня 2021 р.

<https://certiport.pearsonvue.com/Certifications/CSB/Certification/Overview>

Участь у Міжнародній науково-практичній конференції Philological Sciences, Intercultural Communication and Translation Studies: an Experience and Challenges. – Czestochowa, Republic of Poland, April 23-24, 2021, 15 годин – 0,5 кредитів ECTS (участь засвідчена сертифікатом, з публікацією результатів наукового дослідження).

Міжнародне стажування педагогічних і науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти I-IV рівнів акредитації “Інтернаціоналізація вищої освіти. Організація навчального процесу та інноваційні методи навчання у вищих навчальних закладах

Польщі” на базі університету Collegium Civitas у місті Варшава, Польща з 21 червня по 30 липня 2021 року. 180 год. /6 кредитів ECTS. Виконала індивідуальний проєкт “Broadening the Ties: International Experience of the Faculty of Foreign Languages (Lviv Ivan Franko National University)”. Сертифікат № 72/2021. Участь в онлайн марафоні від ТОВ Дінтернал Ед’юкейшн “Професійний розвиток сучасного вчителя від Майкрософт, Сертіпорт та Дінтернал Ед’юкейшн”; сертифікований викладач від компанії Майкрософт – Microsoft Certified Educator. (Сертифікат # PQJU-uGJs від 03 червня 2022р.). <https://learn.microsoft.com/en-us/credentials/certifications/microsoft-certified-educator/> Стажування на програмою професійного розвитку “Вдосконалення викладацької майстерності” (6 кредитів ECTS / 180 год) на базі Львівського національного університету імені Івана Франка (у партнерстві з DAAD, British Council, Лабораторією Ідей) з 27 січня по 4 червня 2022 року. Сертифікат СВ № 0413-2022.

19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об’єднаннях (*лінки на відповідні сайти або реквізити відповідних документів);

Участь у Міжнародному Форумі Вищої Освіти (International Higher Education Forum), 9-11 березня 2021 року, на якому обговорювалися питання: Attracting Students (Залучення студентів у

						<p>навчальний процес; Assessment (Оцінювання); Employability (Працевлаштованість); Career Focused Education (Кар'єрно-орієнтована освіта); Online Teaching (навчання онлайн). Участь підтверджена сертифікатом. Програма Форму:</p> <p>https://www.pearson.edu/cee/fileadmin/user_upload/Agenda_IHEF.pdf</p> <p>Участь у Літніх Школах для викладачів, організованих компанією SoftServe протягом 2020 – 2023 рр., засвідчена сертифікатами. Програми Літніх Шкіл: 2020: https://www.softserveinc.com/uk-ua/events/tech-summer-for-teachers+ підготувала міні-проект</p> <p>2021: https://app.softserveinc.com/apply/register/uk/tech-summer-for-teachers-bootcamp</p> <p>2022: https://dou.ua/calendar/44125/</p> <p>2023: https://mon.gov.ua/ua/news/litnye-navchannya-tech-summer-bootcamp-teachers-2023-dlya-vikladachiv-universitetiv-i-koledzhiv</p>	
113103	Довгань Марія Григорівна	Доцент кафедри теорії та історії культури, Основне місце роботи	Філософський факультет	<p>Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2007, спеціальність: 030101 Філософія, Диплом кандидата наук ДК 004227, виданий 17.02.2012, Атестат доцента АД 009869, виданий 01.02.2022</p>	10	НД 4 Історія української культури	<p>1) наявність не менше п'яти публікацій... Наукометричні бази (Scopus, Web of Science) - Contribution of Archbishop Volodymyr Sternuk to the Evolution of the Underground Ukrainian Greek Catholic Church // Codrul Cosminului. Suceava, 2018. – Vol. 24, No. 1. – P. 165-178. - Adequate Anthropology of Karol Wojtyla // Anthropological Measurements of Philosophical Research. Dnipro, 2018. – Issue 14. – P. 172-179. Фахові видання - Моральний вимір людської</p>

трансцендентності у філософсько-богословській спадщині Кароля Войтили / Вісник Львівського університету. Серія філософсько-політологічні студії. – 2022. – Вип. 41. – С. 36-41.

- Вихідні засади адекватної антропології Кароля Войтили / “Вісник НЮУ імені Ярослава Мудрого”. Серія: Філософія, філософія права, політологія, соціологія. – Харків. – Том 1 № 48 (2021). – С. 110-120.

- Особливості антропології Кароля Войтили / Грані : науково-теоретичний альманах / Гол. ред. С. А. Квітка. – Дніпро : Видавництво “Грані”, 2020. – Том 23. Вип. 12. – С. 5-11.

- Антропологічний вимір економіки у вченні Кароля Войтили // Софія. Гуманітарно-релігієзнавчий вісник. – Київ, 2021. № 1 (17). – С.36-39.

- Духовний, релігійний та моральний виміри людської трансцендентності у вченні Кароля Войтили // Перспективи. Соціально-політичний журнал. № 4, 2020. – С. 26-31.

4)

- Тестові питання для контролю знань з навчальної дисципліни “Історія української культури”.

- Тестові питання для контролю знань з навчальної дисципліни “Релігієзнавство”.

- Робоча програма навчальної дисципліни “Історія української культури” (16 год. лек., 16 год. сем.).

10) участь у міжнародних наукових та/або...

- Культура. Ідентичність. Сучасність. Міжнародна наукова конференція. Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів, Україна. 02-03.11.2023.

- Європейський підхід та його українська модернізація в підготовці викладачів у галузі історичних, політичних, філософських та соціологічних наук. Куявський університет, м. Влоцлавек, Республіка Польща. 06.09. – 17.10.2021.

12) наявність апробаційних та/або...

- Підготовка філософів у Львівському національному університеті імені Івана Франка / Scientific and pedagogical internship “The European approach and its Ukrainian modernization in training teachers in the field of historical, political, philosophical and sociological sciences” : internship proceedings, September 6 - October 17, 2021. Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2021. P. 8-11.

- Антропологічний вимір суспільних трансформацій у вченні Кароля Войтили / Modern directions of scientific research development. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Chicago, USA. 2021. - Pp. 778-781.

- Релігійність в антропологічних пошуках Кароля Войтили / The 4th International scientific and practical conference “Topical issues of modern science, society and education” (November 1-3, 2021) SPC “Sciconf.com.ua”, Kharkiv, Ukraine. 2021. - Pp.1133-1135.

- Економіка та мораль в глобалізованому світі / Тези звітної наукової конференції філософського факультету / Відп. за випуск Л. Рижак, Н. Жигайло. – Львів. – 2020. – Ст. 94–96.

- Становлення особи в контексті суспільних трансформацій за адекватною антропологією Кароля Войтили / Тези звітної наукової конференції

						філософського факультету / Відп. за випуск Л. Рижак, Г. Шипунов. – Львів, 2019. – Ст. 88–89. 19) діяльність за спеціальністю... Член ГО “Українська асоціація культурологів – Львів”.
61503	Чучвара Адріана Петрівна	Доцент, Основне місце роботи	Філологічний факультет	Диплом бакалавра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2009, спеціальність: 030508 Філологія, Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2010, спеціальність: 030501 Українська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 020622, виданий 03.04.2014	6	НД5 Українська мова(за професійним спрямуванням) 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection Комунікація в соціогрупі “школяр”: опозиція літературна мова – нелітературні форми (на матеріалі роману Андрія Кокотюхи “Зоопарк, або Діти до 16”) // Актуальні проблеми філології та перекладознавства : Хмельницький національний університет, 2022. № 26. С. 10–16. URL: http://apfp.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/5/2023/03/apfp-2022-n26.pdf Чучвара А. Мова і війна: перспективи міжкультурної комунікації в іншомовній аудиторії // Теорія і практика викладання української мови як іноземної. 2023. Вип. 17. С. 3–14. URL: http://publications.lnu.edu.ua/collections/index.php/ukrininos/article/view/3904 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора) (*за наявності надати лінк або бібліографічний опис); 1. Чучвара А. Засоби реалізації стратегічного наративу “війна на Сході України” в посланнях Глави

УГКЦ Святослава (Шевчука) // Мова в суспільстві: семантика, синтактика, прагматика. Частина II. / за ред. Г. Мацюк, І. Митнік, П. Юзвікевича. Wydawnictwo IKRiBL. Warszawa – Lwów – Wrocław. Siedlce, 2022. С. 163–179. URL: https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/21906/languagesociety-ii-148x210a5_s.3311-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

2. Чучвара А. Комунікація в суспільстві. Стратегічний наратив “війна на Сході України” в посланнях Глави УГКЦ Святослава (Шевчука) // Соціолінгвістика: Інтеграційний напрям досліджень. Навчальна дисципліна : моногр. / [Г. Мацюк, О. Горда, А. Чучвара та ін.] ; за ред. Г. Мацюк. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2021. С. 172–188. URL: http://68.183.73.43/bitstream/123456789/164/1/Sociolinguistics_2021.pdf

3. Струганець Л., Чучвара А. Лінгводидактичний аспект формування соціолінгвістичної компетентності філолога // Соціолінгвістика: Інтеграційний напрям досліджень. Навчальна дисципліна : моногр. / [Г. Мацюк, О. Горда, А. Чучвара та ін.] ; за ред. Г. Мацюк. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2021. С. 191–201. URL: http://68.183.73.43/bitstream/123456789/164/1/Sociolinguistics_2021.pdf

4. Чучвара А. Сутнісні ознаки стратегічних наративів у різномовних мас-медіа // Мова в суспільстві: семантика, синтактика, прагматика. Частина I. / за ред. Г. Мацюк, І. Митнік, О. Новікової. Wydawnictwo KUL. Warszawa–Lwów–Mюнхен. Lublin, 2019.

C. 117–130. URL:
http://dspace.lnulibrary.lviv.ua/bitstream/123456789/163/1/Language_in_Society_dspace.pdf

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування ;
Силабус курсу “Українська мова за професійним спрямуванням” 2023/2024 навчального року
Спеціальність 122 – Комп’ютерні науки.
URL:
<https://ami.lnu.edu.ua/course/ukrainian-language-for-professional-purposes-informatics>

Силабус курсу “Українська мова за професійним спрямуванням” 2022/2023 навчального року
Спеціальність 292 – Міжнародні економічні відносини / Міжнародний бізнес.
URL:
<https://philology.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/04/Sylabus-UMPS-292-Mizhнародni-ekonomichni-vidnosyny-.doc>

Силабус курсу “Українська мова за професійним спрямуванням” 2022/2023 навчального року
Спеціальність 073 – Менеджмент.
URL:
<https://philology.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/04/Sylabus-UMPS-073-Menedzhment.doc>

Силабус курсу “Українська мова за професійним

спрямуванням”
2022/2023
навчального року
Спеціальність 124 –
Системний аналіз.
URL:
<https://philology.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/04/Sylabus-UMPS-124-Systemnyu-analiz.doc>

Силабус курсу
“Українська мова за
професійним
спрямуванням”
2022/2023
навчального року
Спеціальності 014.01
Середня освіта
(Українська мова і
література).
035.01 Філологія
(Українська мова і
література
(Літературна
творчість)).
035.09 Філологія
(Фольклористика).
035.10 Філологія
(Прикладна
лінгвістика).
URL:
<https://philology.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/04/Sylabus-UMPS-014.01-Serednia-osvita.-035.01-Filolohiia-Literaturna-tvorchist.-035.09-Filolohiia-Folklorystyka.-035.10-Filolohiia-Prykladna-lin.doc>

5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; Чучвара А. П. Соціокогнітивні чинники формування прізвиська школяра (на матеріалі неофіційного іменника учнів Львівської області) : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01. Львів, 2013. 20 с.

8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах (*лінки на відповідні

сайти або реквізити відповідних документів); Член редколегії збірника наукових праць “Мова і суспільство”. Збірник затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 26.05.2014 р. № 642 як наукове фахове видання з філологічних наук. Збірник наукових праць “Мова і суспільство” з 2015 р. індексований у наукометричній базі Index Copernicus.

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукр. студентської олімпіади (Всеукр. конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукр. студентської олімпіади (Всеукр. конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжн., Всеукр. мистецьких конкурсів, фестивалів та проєктів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжн., всеукр. мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проєктів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та

Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнар. та всеукр. змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу (*лінки на відповідні сайти або реквізити відповідних документів); Член галузевої конкурсної комісії Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності "Соціолінгвістика".

Член журі Міжнародного конкурсу знавців української мови імені Петра Яцика. 23 листопада 2023 року у Львівському національному університеті імені Івана Франка відбувся I, загальноуніверситетський, етап XXIII Міжнародного конкурсу з української мови імені Петра Яцика. Організатором Конкурсу на базі Університету є кафедра українського прикладного мовознавства філологічного факультету.

20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) (*лінки на відповідні сайти або реквізити відповідних документів). Упродовж 2013–2014 рр. – асистент кафедри українського прикладного мовознавства. Із 2014 р. – обіймаю посаду доцента кафедри українського прикладного

							мовознавства.
129342	Джунь Валерій Володимирович	Доцент кафедри філософії, Основне місце роботи	Філософський факультет	Диплом спеціаліста, Київський орденна Леніна державний університет ім.Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1978, спеціальність: 7.02030101 філософія, Диплом кандидата наук ФС 008629, виданий 27.04.1988, Аттестат доцента ДЦ 000693, виданий 28.03.1995	40	НД 6 Філософія	<p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection (з лінками);*</p> <p>Джунь Валерій.[Рец.]: Як у Нестора-літописця[на]: Тимчак Я. У вихорі “третьої спроби”. Спогади про студентське братство ЛДДФК(1989-1992). – Львів: ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2021. – 104с./Українська тіловиховна традиція./гол. ред. А. Сова. –Львів, 2024. – Вип. 3. –С.146-150.</p> <p>Джунь В.В. Філософія й популізм у сучасному українському світі //Тези звітної наукової конференції філософського факультету / Відп. за випуск Л. Рижак, Н. Жигайло. – Львів, 2023. – Вип. 20. – С.28-30.</p> <p>Джунь В.[Рец.]: Майже як по Платону[на]: Тимчак Я. Світоглядні засади тіловиховання(фізичного виховання і спорту): навч. посібн.– Львів, ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2020,– 96с:іл./ Українська тіловиховна традиція: рецензії, огляди /гол. ред. Андрій Сова. – Львів, 2022. –Вип.2.– С.133-136.</p> <p>4.Джунь В. Іван Боберський і українська ідентичність// Українська тіловиховна традиція: повідомлення, дискусії/гол. ред. Андрій Сова. –Львів, 2022.–Вип.2. – С.96-109.</p> <p>5.Джунь В.. Іван Боберський як поновлений семіотичний маркер українського світу//Українська</p>

тіловиховна традиція: наукові статті/гол. ред. Андрій Сова. – Львів, 2020. – Вип.1. – С.64-67.

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

1.Джунь В.В. Філософія: навчально-методичні матеріали для студентів філософського факультету по спеціальності “політологія”. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2018. –164с. (6.5д.а), з доопрацюванням 2022р. і додаванням статей з авторських сегментів лекцій обсягом бостор. – <https://filos.lnu.edu.ua/employee/dzhun-v-v>

2. Робоча програма з філософії для студентів галузі знань 12 Інформаційні технології, спеціальність 125 Кібербезпека. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2022р. –23с. – <https://filos.lnu.edu.ua/course/filosofia-kiberbezpeka>

3. Робоча програма з філософії для студентів III курсу філологічного факультету за спеціальністю 035 Філологія; 014 Середня освіта. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021р. –15с. – <https://filos.lnu.edu.ua/course/filosofia-ukr-filology>

4. Робоча програма з філософії для студентів за напрямом підготовки 014;032, спеціальністю 014.03– історія. Львів: ЛНУ імені Івана Франка,

2022р. –
<https://filos.lnu.edu.ua/course/filosofia-istoryky>

5. Робоча програма навчальної дисципліни “Філософія” для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 05 “Соціальні та поведінкові науки” спеціальності 052 “Політологія”. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2022. – 21 с.–
<https://filos.lnu.edu.ua/course/filosofiya-2-kurs-politology>

8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах (*лінки на відповідні сайти або реквізити відповідних документів);

Член редколегії наукового збірника “Українська тіловиховна традиція” комісії тіловиховання і спорту імені Івана Боберського НТШ. Випущено в світ:

1.Українська тіловиховна традиція/гол. ред/Андрій Сова. – Львів, 2020. –Вип.1. – 128с. – ISSN 2709-0558 – <https://photo-lviv.in.ua/nevidomymu-storinky-ukrainskohotilovykhovannia/>.

2.Українська тіловиховна традиція/гол. ред/Андрій Сова. – Львів, 2022. –Вип.2. – 160с. – ISSN 2709-0558 – <https://photo-lviv.in.ua/neznani-storinky-ukrainskohotilovykhovannia-abonovi-doslidzhennia-fakhivtsiv-ukrainskohotilovykhovannia/>

3. Українська
тіловиховна
традиція/гол.
ред/Андрій Сова. –
Львів, 2024. – Вип.3. –
178с. ISSN 2709-0558
– очікує на
презентацію/

[https://www.facebook.com/andrijsova/posts/pfbid02Hkit9CbzMxkEvTd8j7xQw3mxyZexWm6QLGK5TzvKe4phCmuvemBywtLcjX4eMGsDl?__cft__\[o\]=AZUfOi7sQzdvGq9DYlZ5eLiNCV0vNwCnWcH2lbQw7GexMRTdooAlneMCl4ioBJot-kPQGOvz5tO2De8Ml54J1d7lVNf7tu9n7tPIYRTmX3J-uq_wVb146UbrQ8abJzHfysAxWSomR6ff2NZO8XD2b446WQnoPaH5A42PEneEB49v2jg&__tn__=%2CO%2CP-R](https://www.facebook.com/andrijsova/posts/pfbid02Hkit9CbzMxkEvTd8j7xQw3mxyZexWm6QLGK5TzvKe4phCmuvemBywtLcjX4eMGsDl?__cft__[o]=AZUfOi7sQzdvGq9DYlZ5eLiNCV0vNwCnWcH2lbQw7GexMRTdooAlneMCl4ioBJot-kPQGOvz5tO2De8Ml54J1d7lVNf7tu9n7tPIYRTmX3J-uq_wVb146UbrQ8abJzHfysAxWSomR6ff2NZO8XD2b446WQnoPaH5A42PEneEB49v2jg&__tn__=%2CO%2CP-R)

[https://www.facebook.com/andrijsova/posts/pfbid02Q1r3y56dCCaz6DRv86tyyKX9mvVKQnQuNYndQU3FRTVfTrgnUu5kQxS6wbnNvq3Wl?__cft__\[o\]=AZWwXy6qwJB_q09YwqUYtoQiZMje2Z_eHxf6ZfXWHN9TMbeTvDheM8z6ai_5ngoDUFPOGW8wmUQmcLXAE4TiURdgaLLhd35gh4_VVbBm7_7TUj_TKcjQP3l1omTWF9RWYoMb6WBvTeDY7yxQThGHQDK2_4NQRh6Lvd88bo9ihyEXEQ&__tn__=%2CO%2CP-R](https://www.facebook.com/andrijsova/posts/pfbid02Q1r3y56dCCaz6DRv86tyyKX9mvVKQnQuNYndQU3FRTVfTrgnUu5kQxS6wbnNvq3Wl?__cft__[o]=AZWwXy6qwJB_q09YwqUYtoQiZMje2Z_eHxf6ZfXWHN9TMbeTvDheM8z6ai_5ngoDUFPOGW8wmUQmcLXAE4TiURdgaLLhd35gh4_VVbBm7_7TUj_TKcjQP3l1omTWF9RWYoMb6WBvTeDY7yxQThGHQDK2_4NQRh6Lvd88bo9ihyEXEQ&__tn__=%2CO%2CP-R)

12) наявність
апробаційних та/або
науково-популярних,
та/або
консультаційних
(дорадчих), та/або
науково-експертних
публікацій з наукової
або професійної
тематики загальною
кількістю не менше
п'яти публікацій
(*лінки на відповідні
сайти або реквізити
відповідних
документів);

1. Джунь Валерій.
Чому реальність не
можна
перехитрувати// Тези
звітної наукової
конференції
філософського
факультету / Відп. за
випуск Л. Рижак, Н.
Жигайло. – Львів,
2021.– С.36-41.

2. Джунь В.Іван
Боберський і
українська

ідентичність//
Українська
тіловиховна традиція:
повідомлення,
дискусії/
гол.ред. Андрій Сова.–
Львів, 2022.– Вип. 2.–
С.96-109.

3. Джунь
В.В. Національна
ідеологія як умова
виформування
української
ідентичності //Тези
звітної наукової
конференції
філософського
факультету / Відп. за
випуск Л. Рижак, Н.
Жигайло. – Львів,
2022. – Вип. 19. – 263
с.– С.26-29.

4. Джунь В.В.
Філософія й популізм
у сучасному
українському світі
//Тези звітної
наукової конференції
філософського
факультету / Відп. за
випуск Л. Рижак, Н.
Жигайло. – Львів,
2023. – Вип. 20. –
С.28-30.

5. Джунь Валерій.
[Рец.]: Як у Нестора-
літописця[на]: Тимчак
Я. У вихорі “третьої
спроби”. Спогади про
студентське братство
ЛДІФК(1989-1992). –
Львів: ЛДУФК ім.
Івана Боберського,
2021.–
104с./Українська
тіловиховна
традиція./гол.ред.А.С
ова.–Львів,2024. –
Вип.3.–С.146-150.

19) діяльність за
спеціальністю у формі
участі у професійних
та/або громадських
об'єднаннях (*лінки
на відповідні сайти
або реквізити
відповідних
документів);

Секретар комісії
тіловиховання і
спорту імені Івана
Боберського НТШ//
[https://ntsh.org/node/
568](https://ntsh.org/node/568)

В 2021-2023р.р. брав
участь в організації і
проведенні чотирьох
конференцій комісії
тіловиховання і
спорту імені Івана
Боберського НТШ по
темі “Українська
тіловиховна
традиція”: див. звіт -
Українська

							<p>тіловиховна традиція/гол. ред/Андрій Сова. – Львів,2020. –Вип.3. – ISSN 2709-0558. – С.151-163.</p> <p>В 2019-2020р.р. брав участь в роботі двох конференцій комісії тіловиховання і спорту імені Івана Боберського НТШ по темі "Українська тіловиховна традиція": див. звіт - Українська тіловиховна традиція/гол. ред/Андрій Сова. – Львів,2022. –Вип.2. – 160с. ISSN 2709-0558. –С.151-156.</p>
70140	Мрака Ігор Богданович	Доцент, Основне місце роботи	Історичний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2000, спеціальність: Історія, Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2001, спеціальність: 030301 Історія, Диплом кандидата наук ДК 032577, виданий 19.01.2006, Атестат доцента 12/ДЦ 032101, виданий 26.09.2012</p>	21	НД2 Історія України	<p>Відповідає п.п.1, 10,12,19 П. 1 Перелік статей із лінками. 1. На службі в II Речіпосполитої: українці в оцінках польських офіцерів. Наукові зошити історичного факультету Львівського університету. 2018–2019. Вип.19–20. Ювілейний збірник на пошану С. Качараби. С. 353–373 http://publications.lnu.edu.ua/collections/index.php/snote/article/view/2353 2. Дезертирство військовослужбовців польської армії до радянської України (1922–1939). Вісник Львівського університету. Серія історична. Спеціальний випуск: На пошану професора Романа Шуста. Львів, 2019. С. 604–618. http://publications.lnu.edu.ua/bulletins/index.php/history/article/view/9885</p>

3. Призов, що не відбувся (до питання про спробу призову українців до польської армії у 1920 р.). Проблеми слов'язнознавства. 1920. № 69. С. 173–193.
<http://publications.lnu.edu.ua/collections/index.php/slavonic/article/view/3500>

4. Національно-релігійний склад населення Львівського повіту (1918–1939). Наукові зошити історичного факультету Львівського університету 2022. Вип. 23. С. 231–278.
<http://publications.lnu.edu.ua/collections/index.php/snote/article/view/3616>

5. Рецензія на: Obrona Lwowa 1939. T.1: Dokumenty 1–16 września; T. 2: Dokumenty 17–22 września. Red. Naukowa Andzej Weselowski, (Warszawa: Tetragon, 2018) 341 s., 421 s.). Наукові зошити історичного факультету Львівського університету 2020. Вип. 21. С. 370–373.
<http://publications.lnu.edu.ua/collections/index.php/snote/article/view/3088/3320>

6. Національна політика II Речіпосполитої: фактор переписів у міжвоєнний період (на прикладі Тернопільського воєводства). Український Історичний Журнал, 2023, № 4(571). С. 166 – 196. (WoS)
http://resource.history.org.ua/cgi-bin/eiu/history.exe?&I21DBN=EJRN&P21DBN=EJRN&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21COLORTERM=S=0&S21P03=IDP=&S21STR=UIJ_2023_4_10

П. 10.
1. XXVIII Міжнародний славістичний колоквиум, 21– 22 травня 2020 р., Львів. Тема доповіді: «Призов українців до польської армії під час

польсько-більшовицької війни 1920 р.»
2. XV polsko-ukraińska konferencja naukowa („Elity intelektualne miasta”). Lwów: miasto–społeczeństwo–kultura (9–11 grudnia 2020 r.), Kraków.
Тема доповіді: «Львів і львів'яни під час польсько-більшовицької війни (липень–вересень 1920 р.)»
3. Międzynarodowa konferencja naukowa Wielokulturowość Europy Środkowo-Wschodniej: doświadczenia przeszłości i wyzwania teraźniejszości. Z okazji 20. rocznicy utworzenia Katedry Studiów Interkulturowych Europy Środkowo-Wschodniej, pod Patronatem JM. Rektora Uniwersytetu Warszawskiego Warszawa, 13-14 października 2022 r.
Тема доповіді: «Skład narodowościowo-wyznaniowy województwa wołyńskiego w okresie międzywojennym (na podstawie materiałów Centralnego Wojskowego Archiwum)».

П.12.
. “Якщо здасте Львів нам, то залишитеся у Європі, якщо ж здастеся більшовикам, то назавжди перейдете до Азії”. Проблеми історії війн і військового мистецтва. 2019. Вип.2. С. 187–197.
2.. Енциклопедія Буська. Том. I: 3 історії міських вулиць. Львів: Растр-7, 2021. (наукове рецензування).
3. Людське життя у час Другої світової війни. Інтерв'ю записали Петро Матіїв та Ігор Мрака у помешканні Роксолани Зорівчак 21 червня 2018 р. (в:) Зорівчак Р. З любов'ю до науки. Львів, 2021. С. 141–184.
4. Lwów i lwowianie podczas wojny polsko-bolszewickiej (lipiec – sierpień 1920 r.). Krakowskie Pismo Kresowe. 2021. N 13. S. 165–186.
5. Зайцев Сергій,

							<p>Повстансько-партизанський рух на Катеринославщині у 1917 – початку 1920-х років. Львів: Простір-М, 2023. 292 с. (наукове рецензування). П.19</p> <p>1. Член Спілки краєзнавців України з 29.03.2010 р. Посвідчення -- № 0904</p> <p>2. Член НТШ з 2022 р. Посвідчення - № 3581</p>
375741	Християнин Андрій Ярославович	Доцент, Основне місце роботи	Механіко-математичний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 040257, виданий 15.03.2007</p>	16	НД9 Основи математичного аналізу та застосування	<p>3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора) (*за наявності надати лінк або бібліографічний опис);</p> <p>Притула Я.Г., Коренівська О.З., Луківська Д.В., Християнин А.Я., Лекції з математичного аналізу I, 2023, 240 с.</p> <p>4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; Курси Математичний аналіз (для ММ) Математичний аналіз (для ПМА) Основи мап. аналізу та застос. (для ПМК) на e-learning.lnu.edu.ua</p> <p>6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який</p>

						<p>одержав документ про присудження наукового ступеня; (здобувачеві Луківській Д.В. під моїм керівництвом присвоєно ступінь кандидата фіз.-мат. наук -- 2019 рік)</p> <p>7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад (*лінки на відповідні сайти або реквізити відповідних документів); (вчений секретар спец.ради Д35.051.18 до червня 2021 року)</p>	
208059	Щербина Юрій Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Факультет прикладної математики та інформатики	<p>Диплом спеціаліста, Львівський державний університет ім. І.Франка ордена Леніна, рік закінчення: 1971, спеціальність: математика, Диплом кандидата наук ФМ 000591, виданий 25.06.1975, Атестація доцента ДЦ 026333, виданий 04.04.1979</p>	50	НД8 Моделі та методи дискретної математики	<p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection</p> <p>1. Yurii Shcherbina Application of Metric Learning to Large-scale Image Classification Task. Proceedings of the 6th International Conference on Computational Linguistics and Intelligent Systems (COLINS 2022). Volume I: Main Conference. – Gliwice, Poland, May 12-13, 2022. http://ceur-ws.org/Vol-3171/paper80.pdf (Співавтор М. Баранов) (SCOPUS)</p> <p>2. Yurii Shcherbina Knowledge Representation and Automated Formal Reasoning in Description Logic ALC. Modern Machine Learning Technologies and Data Science Workshop. Proc. 3rd International Workshop (MoMLeT&DS 2021). Volume I: Main Conference. Lviv-Shatsk, Ukraine, June 5-6, 2021 http://ceur-ws.org/Vol-2917/paper3.pdf (Співавтори В. Ленько, В. Пасічник, Н. Кунанець)</p>

3. Yurii Shcherbyna
Enhanced LSA Method
with Ukraine Language
Support. Proceedings of
the 5th International
Conference on
Computational
Linguistics and
Intelligent Systems
(COLINS 2021).
Volume I: Main
Conference. Lviv,
Ukraine, April 22-23,
2021

[http://ceur-
ws.org/Vol-
2870/paper13.pdf](http://ceur-ws.org/Vol-2870/paper13.pdf)

(Співавтори Н.
Кунанець, Ю. Олійник
та ін.)

4. Yurii Shcherbyna
Efficient Algorithms of
Linear Optimization
Problems Solution.
Proceedings of the 2nd
International Workshop
IT Project Management
(ITPM 2021), February
16-18, 2021, pp. 116-131

[http://ceur-
ws.org/Vol-
2851/paper11.pdf](http://ceur-ws.org/Vol-2851/paper11.pdf)

(Співавтори С.
Чернов, С. Тітов та ін.)

5. Yurii Shcherbyna
Peculiarities of
generation of semantics
of natural language
speech by helping
unlimited and context-
dependent grammar.
Proceedings of the 4th
International
Conference on
Computational
Linguistics and
Intelligent Systems
(COLINS 2020).
Volume I: Main
Conference, Lviv,
Ukraine, April 23-24,
2020.

CEUR Workshop
Proceeding, 2020,
2604, pp. 536-551
[http://ceur-ws.org/Vol-
2604/paper39.pdf](http://ceur-ws.org/Vol-2604/paper39.pdf)

(Співавтори В.
Литвин, С. Кубінська
та ін.)

6. Yurii Shcherbyna
Knowledge
representation and
formal reasoning in
ontologies with Coq.
Advances in Computer
Science for Engineering
and Education, 2018
(ICCSEEA2018).

Advances in
Intelligent Systems and
Computing, 2019, 754,
pp. 759–770

[https://link.springer.co
m/chapter/10.1007/97
8-3-319-91008-6_74](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-91008-6_74)

(Співавтори В.
Лењко, В. Пасічник,
Н. Кунанець).
(SCOPUS)

7. Oleksandr Matsiuk, Natalia Kunanets, Volodymyr Pasichnyk, Vasyl Lenko, Yuriy Shcherbyna, Antonii Rzheuskyi. The procedures of processing of geolocation data on urban underground spaces. Proceedings of the 2019 9th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). – IEEE, 2019, pp. 500–503, 8780085 Ceske Budejovice, Czech Republic, 5-7 June 2019 <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8780085> (SCOPUS)
8. М. Баранов, Ю. Щербина. Техніки навчання на малому наборі даних для задач сегментації. Вісник Львівського ун-ту, серія прикл. матем. та інформ. – Вип. 28 – Львів, 2020, стор 100-114 <http://dx.doi.org/10.30970/vam.2020.28.10975> (фахове видання)
9. V. Lenko, Yu. Shcherbyna. Formal Approach to Personal Knowledge Management. Вісник Львівського університету, серія прикл. матем. та інф. – вип. 29. – Львів, 2021. – С. 139-149. <http://dx.doi.org/10.30970/vam.2021.29.11365> (фахове видання)
10. Б. Романюк, О. Пелюшкевич, Ю. Щербина. Застосування навчання з підкріпленням для побудови рекомендаційної системи. Вісник Львівського університету, серія прикл. матем. та інф. – вип. 29. – Львів, 2021. – С. 150-162. <http://dx.doi.org/10.30970/vam.2021.29.11016> (фахове видання)
11. Mykola Baranov, Yurii Shcherbyna. Comprehensive Analysis of Few-shot Image Classification Method Using Triplet Loss. Інформаційні системи та мережі. Вісник національного університету «Львівська політехніка». – Issue

11, 2022. – С. 103-109.
<https://doi.org/10.23939/sisn2022.11.103>
(фахове видання)
12. Mykola Baranov, Yurii Shcherbyna, Oles Hodych. Exploit computer vision inpainting approach to boost deep learning models. Інформаційні системи та мережі. Вісник національного університету «Львівська політехніка». – Issue 12, 2022. – С. 1-6.
[10.23939/sisn2022.12.001](https://doi.org/10.23939/sisn2022.12.001)
(фахове видання)
13. Mykola Baranov, Serhii Ivanov, Dmytro Shvetsov, Yuriy Shcherbyna. Application of Super Resolution for Optical Character Recognition in Low Quality Images. Yang, X.S., Sherratt, R.S., Dey, N., Joshi, A. (eds) Proceedings of Eighth International Congress on Information and Communication Technology. ICICT 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 695. pp 135–145. Springer, Singapore. DOI
https://doi.org/10.1007/978-981-99-3043-2_11
Print ISBN978-981-99-3042-5
Online ISBN978-981-99-3043-2
Стаття -
https://doi.org/10.1007/978-981-99-3043-2_11
Книжка -
<https://doi.org/10.1007/978-981-99-3043-2>
(SCOPUS)
14. Mykola Baranov, Ihor Borachok, Serhii Ivanov, Markiian Mandzak, Yuriy Shcherbyna. Residual domain expert architecture for few-shot learning classification task. International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, 2023.
https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=44OvofUAAAAJ&citation_for_view=44OvofUAAAAJ:qjMakFHDy7sC
(SCOPUS)
15. Yuriy Shcherbyna
Personal Knowledge

Management Systems.
Manufacturing
Processes. Actual
Problems – 2021.
Volume 1: Basic science
applications in
manufacturing
processes. Tom 1:
Aplikacje nauk
podstawowych w
procesach wytwórczych.
Edited by: O.
Hachkevych, A. Stanik-
Besler, T. Wołczański
Politechnika Opolska –
Opole 2021. – ISSN
1429-6063, ISBN
9788366903135.
Chapter 8.

[https://sowa-
web.bg.po.edu.pl/teka/
doc/23](https://sowa-web.bg.po.edu.pl/teka/doc/23)

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

Сім друкованих
підручників і дві
монографії.

Зокрема:

Сім друкованих
підручників і дві
монографії.

Зокрема:

1. Щербина Ю.М.
Дискретна
математика, вид. 7-ме,
виправлене та
доповнене.

Підручник. Львів
2023. 432 с.

Співавтори:
Ю.Нікольський,
В.Пасічник.

2. Щербина Ю.М.
Математична логіка
для комп'ютерних
наук. Навчальний
посібник. Львів 2023.

250 с. Співавтори:
Н.Колос, О.Прядко.

3. Щербина Ю.М.
Системи штучного
інтелекту.
Навчальний посібник.
Львів

2013. Співавтори:
Ю.Нікольський,
В.Пасічник.

4. Щербина Ю.М.
Математична
лінгвістика. Книга 1.
Квантитативна
лінгвістика.

Навчальний посібник.
Львів 2012. – 358 с.

Співавтори: Пасічник
В.В., Висоцька В.А.,
Шестакевич Т.В.

5. Щербина Ю.М.
Математична

лінгвістика. Книга 2. Комбінаторна лінгвістика. Навчальний посібник. Львів 2019. – 238 с. Співавтори: Пасічник В.В., Висоцька В.А., Шестакевич Т.В. 6. Щербина Ю.М. Українська жести́мова. Комп'ютерно – лінгвістичний аспект. Монографія. Львів 2009. – 253 с. Співавтори: О.Годич, М.Давидов, Ю.Нікольський, В.Пасічник. 7. Щербина Ю.М. Комп'ютерне розпізнавання жестів. Монографія. Львів 2011. – 304 с. Співавтори: О.Годич, М.Давидов, Ю.Нікольський, В.Пасічник.

6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня (прізвище, ім'я, по батькові дисертанта, здобутий науковий ступінь, спеціальність, назва дисертації, рік захисту, серія, номер, дата, ким виданий диплом)

1. Голуб Богдан Михайлович, канд. фіз.-мат. наук, 01.01.09 - математична кібернетика. Ітераційні методи розв'язання задач нелінійного програмування, які використовують факторизацію та квазіньютонівську апроксимацію. 1989 р. Диплом ФМ 036221 від 18.10.1989 р.
2. Годич Олесь Васильович, кандидат технічних наук, 01.05.03 - математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем. Індуктивні методи самоорганізації моделей даних на основі карт Кохонена. 2010 р. Диплом ДК №064397 від 22 грудня 2010 р.

8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або

						відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах Вказати назву наукової теми, роки Член редколегії журналу "ВІСНИК ЛЬВІВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ, Серія прикладна математика та інформатика".	
400789	Приюта Микола Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Факультет прикладної математики та інформатики	Диплом спеціаліста, Львівський університет імені Івана Франка, рік закінчення: 1969, спеціальність: Диференціальні рівняння, Диплом доктора наук ДД 000514, виданий 10.03.1999, Аттестат професора ПР 001097, виданий 21.12.2001	43	НД 16 Застосування теорії ймовірностей в кібербезпеці	1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection Дійсний член наукового товариства імені Шевченка 1. Prytula M.M. Differential-Geometric structure and the Lax-Sato integrability of a class of dispersionless heavenly type equation / M. M. Prytula, O. E. Hentosh, Ya. A. Prykarpatskyu // Ukr. Math. J. – 2018. – Vol. 70, № 2. – P. 284–288. 2. Kindyaliuk A. Direct method of Lie-algebraic discrete approximations for advection equation / Arkadii Kindyaliuk, Mykola Prytula // Вісник Львів. ун-ту. Серія прикл. матем. та інформ. – 2018. – Вип. 26. – С. 70–89. 3. Kindyaliuk A. Direct method of Lie-algebraic discrete approximations for solving heat equation / A. Kindyaliuk, M. Prytula // Вісник Львів. ун-ту. Серія прикл. матем. та інформ. – 2019. – Вип. 27. – С. 56–74. 4. Mykhaliuk I. S. Bi-Hamiltonian structure and exact solution of one Burgers' type nonlinear dynamical system / I. S. Mykhaliuk, M. M. Prytula // Вісник Львів. ун-ту. Серія

прикл. матем. та інформ. – 2020. – Вип. 28. – С. 123–138
 5. Прытула М.М. Нова цілком інтегрована бездисперсійна динамічна система небесного типу, породжена векторними полями на торі / М.М. Прытула // Нелінійні коливання. – 2021. – Т. 24, № 1. – С. 110–127.
 6. Kindyaliuk A. Direct method of Lie-algebraic discrete approximations for solving backward heat equation / A. Kindyaliuk, M. Prytula // Вісник Львів. ун-ту. Серія прикл. матем. та інформ. – 2021. – Вип. 29. – С. 56–66.
 7. Blackmore, D., Prykarpatsky, Y., Prytula, M.M., et.al. On the integrability of a new generalized Gurevich-Zybin dynamical system, its Hunter-Saxton type reduction and related mysterious symmetries / D. Blackmore, Ya. Prykarpatsky, M.M. Prytula, D. Dutykh, A.K. Prykarpatski // Anal. Math. Phys. 12, 66 (2022)
<https://doi.org/10.1007/s13324-022-00662-0>
 8. Denis Blackmore et 2022 . Quasi-linearization and stability analysis of a class of self-dual, dark equations and a new dynamical system / Denis Blackmore, Mykola M. Prytula, Anatolij K. Prykarpatski // Commun. Theor. Phys. 74, 105007
<https://mc03.manuscriptcentral.com/ctphys>
 9. Prytula, M.M. New Completely Integrable Dispersionless Dynamical System of Heavenly Type Generated By Vector Fields on a Torus / M.M. Prytula // J Math Sci 265, 682–702 (2022).
<https://doi.org/10.1007/s10958-022-06077-3>
 10. Kokovska Y. Application of Geoinformation Technologies for Modeling the Movement of Water in the River Network of the Selected Area / Y. Kokovska, M. Prytula, M. Oleksyn // IEEE 13

th International Conference on Electronics and Information Technologies (ELIT) – 2023. – P. 242-247.

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

1.Притула М.М. Моделювання та прогнозування економіко-екологічних процесів : навч.-метод. посібник / М. М. Притула. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2013. – 252 с.

2.Квасниця Г.А. Теорія ймовірностей та математична статистика: навч. посібник: у 2 ч. – Ч. I. Теорія ймовірностей / Г. А. Квасниця, М. М. Притула, О. Я. Прядко // – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2019. – 150 с.

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

1.Притула М.М. Елементитеорії диференціально-геометричних структур і динамічних систем / М. М. Притула,

А. К. Прикарпатський, І. М. Микитюк // Навч. посібник. – К.: УМК ВО. – 1988. – 87 с.

2.Притула М.М. Операційні системи малих ЕОМ / М. М. Притула, П. В. Данчак // Методичні вказівки

для студентів ф-ту прикл. математики: Львів, ЛДУ. – 1994. – 23 с.

3.Притула М.М. Інтегровні системи Гамільтона. Лі-алгебраїчні методи.І. Еліптичний пучок і нелінійні рівняння / М. М. Притула, Я. В. Васильків, Ю. М. Сидоренко // Методичні вказівки для студентів фізико-математичних спеціальностей: Львів, ЛДУ. – 1994. – 38 с.

4.Притула М.М. Застосування операційної системи Windows 95. Базові поняття. / М. М. Притула, Р. В. Гудзь // Тексти лекцій. Серія: тексти лекцій N 10/97: Львів, ЛДУ. – 1997. – 28 с.

5. Притула М.М. Використання пакета Maple V Power Edition. Ч.1. / М. М. Притула, І.М. Дудзяний//Тексти лекцій. Серія ТЛ 6/99. – Львів: ЛДУ ім. І. Франка, 1999. – 40 с.

6.Притула М.М. Алгоритми дискретної математики та обчислювальна складність / М. М. Притула, Ю. М. Щербина // Навч. посібник. – Львів: Вид-во ЛНУ ім.І.Франка, 2002. – 117 с.

7. Притула М.М. Вступ у теорію формальних мов і автоматів / М. М. Притула, М. В. Жук, Ю.М. Щербина//Навч. посібник. – Львів: Вид-во ЛНУ ім. І. Франка, 2005. – 70 с.

8.Гентош О.Є. Диференціально-геометричні та Лі-алгебраїчні основи дослідження інтегровних нелінійних динамічних систем на функціональних многовидах / О. Є. Гентош, М. М. Притула, А. К. Прикарпатський. – Львів: Видавн. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2005. – 404 с.

9. Притула М.М. Практикум із теорії статистики / М. М. Притула, О. Є. Онишко // Навч. посібник. Затверджено МОН України для студентів

вищих навч. закладів.
– Львів: “Компакт-ЛВ”, 2006. – 224 с.

10. Диференціально-геометричні та Лі-алгебраїчні основи дослідження інтегровних нелінійних динамічних систем на функціональних многовидах / О. Є. Гентош, М. М. Притула, А. К. Прикарпатський. – Львів: Видавн. Центр ЛНУ ім. І. Франка, 2006. – 408 с.

11. Притула М.М. Динамічні моделі та методи прийняття рішень у ринковій економіці // Навч. посібник. Затверджено МОН України для студентів вищих навч. закладів. – Львів: Видавн. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2007. – 256 с.

12. Притула М.М. Практикум із теорії статистики / М. М. Притула, О. Є. Онишко // Навч. посібник. Затверджено МОН України для студентів вищих навч. закладів. Видання друге – Львів: Компакт – ЛВ, 2007. – 228 с.

13. Яцишин В.П. Статистика / В.П. Яцишин, М.М. Притула, М.К. Русинко, Л.М. Смага // Навч. посібник для студентів заочної форми навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр» / ЛІБС УБС НБУ. – Львів, 2009. – 211 с.

14. Яцишин В.П. Порадник щодо розв’язування задач зі статистики: навч.-метод. посібник / В.П. Яцишин, М.М. Притула, Л.М. Смага // Навч.-метод. посібник. – ЛІБС УБС НБУ. – Львів, 2010. – 235 с.

15. Притула М.М. Моделювання та прогнозування економіко-екологічних процесів: навч.-метод. посібник / М.М. Притула. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2013. – 252 с.

16. Квасниця Г.А. Теорія ймовірностей та математична статистика: навч. посібник: у 2 ч. – Ч. I.

Теорія ймовірностей /
Г.А. Квасниця, М.М.
Притула, О.Я. Прядко
// – Львів : ЛНУ імені
Івана Франка, 2019. –
150 с.

5) захист дисертації на
здобуття наукового
ступеня Доктор
фізико-математичних
наук, 01.01.02-
диференціальні
рівняння.

Тема докторської
дисертації:
“ Градієнтно-
голономний метод
дослідження
нелінійних
еволюційних рівнянь
на функціональних
многовидах”. (1998р.)

Кандидат фізико-
математичних наук,
01.01.02-
диференціальні
рівняння.

Тема кандидатської
дисертації:
“Застосування
асимптотичних
методів нелінійної
механіки до деяких
рівнянь математичної
фізики ”. (1982р.)

Професор за
кафедрою теорії
оптимальних
процесів.

б) наукове
керівництво
(консультування)
здобувача, який
одержав документ про
присудження
наукового ступеня
(прізвище, ім'я, по
батькові дисертанта,
здобутий науковий
ступінь, спеціальність,
назва дисертації, рік
захисту, серія, номер,
дата, ким виданий
диплом)

1.Меньшикова Ольга
Володимирівна,
кандидат фізико-
математичних наук,
01.01.02-
диференціальні
рівняння.
Скінченновимірні
редукції нелінійних
динамічних систем
типу Кортевега-де
Фріза та їх повна
інтегровність, Львів-
2007. ДК №042908, 11
жовтня 2007. Рішення
президії Вищої
атестаційної комісії
України від 11 жовтня
2007 року (протокол
№16-07/8).

2.Кіндибалюк Аркадій
Анатолійович,
кандидат фізико-
математичних наук,
01.01.07-
обчислювальна

математика. Чисельне дослідження динамічних систем на основі методу скінченних елементів і Лі-алгебричних дискретних апроксимацій, Львів-2015. На підставі рішення Атестаційної колегії від 15 грудня 2015 р., ДК № 032845.

3. Коковська Ярина Володимирівна, кандидат фізико-математичних наук, 01.05.02-математичне моделювання та обчислювальні методи. Комп'ютерне моделювання процесів формування потоків води у руслах з нерівномірним дном, Львів-2018. На підставі рішення Атестаційної колегії від 16 травня 2018 р., ДК № 047271.

7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад 1. Опонував кандидатську дисертацію Снітко Г.А. «Коефіцієнтні обернені задачі для параболічних рівнянь в областях з вільними межами» за спеціальністю 01.01.02 – диференціальні рівняння (2009 р.).

2. Опонував кандидатську дисертацію Бурдейни Н.О. «Задачі з рухомими межами для гіперболічних систем квазілінійних рівнянь» за спеціальністю 01.01.02 – диференціальні рівняння. (2011р.).

3. Опонував кандидатську дисертацію Савки І.Я. «Нелокальні крайові задачі для рівнянь із частинними похідними, коефіцієнти яких належать многовидам» за спеціальністю 01.01.02 – диференціальні рівняння. (2012 р.)

Член спеціалізованої Вченої ради по захисту докторських дисертацій Д 35.051.07

						<p>у Львівському національному університеті імені Івана Франка.</p> <p>8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах</p> <p>Вказати назву наукової теми, роки</p> <p>Керівник наукової теми у межах робочого часу</p> <p>“Розробка аналітичних та чисельних методів для розв'язування нелінійних динамічних систем та задач гідродинаміки. Розробка технологій глибокого навчання штучних нейронних мереж на обмежених наборах даних” (2022-2024)</p> <p>Член редколегії наукового вісника ЛНУ ім. І. Франка - серія прикладна математика та інформатика,</p> <p>член редколегії математичного вісника Наукового Товариства імені Шевченка.</p> <p>Зробив експертний висновок про наукову роботу механіко-математичного факультету ЛНУ ім. І. Франка за 2019-2023 роки. (Як член науково-технічної ради Університету).</p>	
325810	Музичук Анатолій Омельянови ч	Доцент, Основне місце роботи	Факультет прикладної математики та інформатики	Диплом спеціаліста, Львівський державний університет ім.І.Франка, рік закінчення: 1979, спеціальність: , Диплом кандидата наук ФМ 034321, виданий 14.10.1988,	38	НД 10 Програмуванн я	1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection (з лінками);*

Атестат
доцента ДЦ
033154,
виданий
28.02.1991

1. Літинський С. В. Розв'язування мішаних задач для хвильового рівняння з використанням запізнюючих поверхневих потенціалів та перетворення Лагерра / С. В. Літинський, А. О. Музичук //Математичні Студії. - 2015- Т.44, №2. - С.185-203.
2. Litynskyy S. V. On the generalized solution of the initial-boundary value problem with Neumann condition for the wave equation by the use of the retarded double layer potential and the Laguerre transform / S. V. Litynskyy, A. O. Muzychuk //Journal of Numerical (Computational) and Applied Mathematics. (Series "Numerical Mathematics"). 2016. - №2 (122). - P.21-39.
3. Litynskyy S. On the numerical solution of the initial boundary value problem with Neumann condition for the wave equation by the use of the laguerre transform and boundary elements method / S. Litynskyy, Y. Muzychuk, A. Muzychuk // Acta Automatica, The J. of Bialystok Techn. Univ. - Vol. 10. - N 4. - 2016. - P. 285-290.
4. Літинський С. В. Про поєднання перетворення Лагерра і методу граничних елементів для розв'язування інтегральних рівнянь з ядром із запізненням / Літинський С. В., Музичук Ю. А., Музичук А. О. //Мат. методи та фіз.-мех. поля. 2016. - 59, № 3. - С. 89-101.
5. Litynskyy S. Combination of the Laguerre Transform with BEM for the solution of integral equations with retarded kernel/ S. Litynskyy, Y. Muzychuk, A. Muzychuk// J. of Math.Science, vol.236, № 1. DOI 10.1007/s10958-018-

4100-х.
6. Глова А. Р.
Чисельне
розв'язування
початково-крайових
задач для хвильового
рівняння із
застосуванням
формули Кірхгофа та
перетворення
Лагерра/ А. Р.
Глова, С. В.
Літинський, Ю. А.
Музичук, А. О.
Музичук// Вісник
ЛНУ. Серія
прикл. матем. та
інформ. – 2019. – Вип.
27. – С. 18-33. -
<http://dx.doi.org/10.30970/vam.2019.27.10410>

7. Hlova A. R.
Numerical solution of
initial boundary-value
problem for
homogeneous wave
equation with dynamic
boundary conditions
using Laguerre
transform on time
variable and boundary
element method/ A. R.
Hlova, S. V.
Litynskyi, Y. A.
Muzychuk, A. O.
Muzychuk// 2021 IEEE
26th International
Seminar/Workshop on
Direct and Inverse
Problems of
Electromagnetic and
Acoustic Wave Theory
(DIPED). – 2021. –
P.222-227. --
<https://doi.org/10.1109/DIPED53165.2021.9552285>.

8. Muzychuk A.O. The
Laguerre transform of a
convolution product of
vector-valued
functions//
Matematychni Studii. –
2021. – Vol.55, №2.-
P.146-161. -
<https://doi.org/10.30970/ms.55.2.146-161>.

9. Hlova A.R. On
solution of the initial-
value problem for
homogeneous wave
equation with dynamic
boundary condition in
weighted Lebesgue
spaces/ A. R.
Hlova, S. V. Litynskyi,
Y. A. Muzychuk, A. O.
Muzychuk// J. of
Numerical and Appl.
Math.- 2021.-№ 3. –
P.76-89.

10. Іванов С. Про
розпізнавання
окремих ознак частин
тіла людини
звикористанням
обмежених
обчислювальних
ресурсів/ С.Іванов,
А.Музичук

// Вісник ЛНУ. Серія прикл. матем. та інформ. – 2021.- Вип. 29. -С. 102-114. - <http://dx.doi.org/10.30970/vam.2021.29.113374>) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування Електронні курси на освітніх платформах

1. Програмування: опрацювання графічних та табличних даних за допомогою бібліотек https://lnueduua.sharepoint.com/:f:/r/sites/3852/DocLib/notebooks_2022?csf=1&web=1&e=rrSBKF

2. Програмування на платформі Microsoft .NET https://lnueduua.sharepoint.com/:f:/r/sites/4691/DocLib/Programmin g2023_2_4?csf=1&web=1&e=Gtlqur

3. Програмна інженерія 6

б) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня; Керівник 2 захищених дисертацій: С.В.Літинський (кандидатська дисертація) Чисельне розв'язування мішаних задач для хвильового рівняння методом перетворення Лагерра та граничних інтегральних рівнянь 01.01.07-обчислювальна

математика , 2017
А.Р.Глова (дисертація
доктора філософії)
Розробка програмного
та математичного
забезпечення для
моделювання
еволюційних процесів
122 – Комп'ютерні
науки, 2022

14) керівництво
студентом, який
зайняв призове
місце на I або II етапі
Всеукр.
студентської
олімпіади (Всеукр.
конкурсу студентських
наукових робіт), або
робота у
складі
організаційного
комітету
/ журі Всеукр.
студентської
олімпіади (Всеукр.
конкурсу
студентських
наукових робіт),
або керівництво
постійно
діючим студентським
науковим
гуртком /
проблемною групою;
керівництво
студентом, який
став призером або
лауреатом
Міжн., Всеукр.
мистецьких
конкурсів, фестивалів
та
проектів, робота у
складі
організаційного
комітету або у
складі журі міжн.,
всеукр.
мистецьких конкурсів,
інших
культурно-мистецьких
проектів
(для забезпечення
провадження
освітньої діяльності на
третьому
(освітньо-творчому)
рівні);
керівництво
здобувачем, який
став призером або
лауреатом
міжнародних
мистецьких
конкурсів, фестивалів,
віднесених до
Європейської або
Всесвітньої (Світової)
асоціації
мистецьких конкурсів,
фестивалів, робота у
складі
організаційного
комітету або у
складі журі
зазначених
мистецьких конкурсів,
фестивалів);
керівництво

						студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнар. та всеукр. змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу (*лінки на відповідні сайти або реквізити відповідних документів); Голова журі I і II етапів Всеукр. студентської олімпіади з інформатики, координатор Міжнародної студентської олімпіади з програмування ACM ICPC у західному регіоні, 2006-2009	
346562	Гутік Олег Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Механіко-математичний факультет	Диплом спеціаліста, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 1991, спеціальність: , Диплом кандидата наук КН 013291, виданий 07.03.1997, Атестат доцента 12ДЦ 120888, виданий 23.12.2008, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 002971, виданий 21.05.2003	16	НД 12 Обчислювальна геометрія та алгебра	1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection 1. O. Gutik, and O. Sobol, Extensions of semigroups by symmetric inverse semigroups of a bounded finite rank, Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 87 (2019), 5-36 (doi: 10.30970/vmm.2019.87.005-036, arXiv:1906.08329). 2. O. Gutik, and A. Savchuk, On inverse submonoids of the monoid of almost monotone injective cofinite partial selfmaps of positive integers,

Карпатські математичні публікації 11, №2 (2019), 296-310 (doi: 10.15330/cmp.11.2.296-310, MR4049629, Zbl 1474.20121, arXiv:1904.11802).

3. O. Gutik, and A. Savchuk, On the monoid of cofinite partial isometries of $\mathbb{N}n$ with the usual metric, Праці міжнародного геометричного центру, 12, №3 (2019), 54-68 (doi: 10.15673/tmge.v12i3.1553, MR4053279, Zbl 1452.20058, arXiv:1909.08823).

4. O. Gutik, and K. Maksymyk, On a semitopological extended bicyclic semigroup with adjoined zero, Математичні методи та фізико-механічні поля 62 (2019), №4, 28-38 (arXiv:1911.05977).

5. O. Gutik, and O. Krokhmalna, The monoid of monotone injective partial selfmaps of the poset (\mathbb{N}_3, \leq) with cofinite domains and images, Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 88 (2019), 32-50 (doi: 10.30970/vmm.2019.88.032-050, arXiv:2006.04481).

6. O. Gutik, and T. Mokrytskyi, The monoid of order isomorphisms between principal filters of $\mathbb{N}n$, European Journal of Mathematics 6, №1 (2020), 14-36 (<https://doi.org/10.1007/s40879-019-00328-5>, MR4071454, arXiv:1802.03598).

7. T. Banakh, S. Bardyla, I. Guran, O. Gutik, and A. Ravsky, Positive answers for Koch's problem in special cases, Topological Algebra and its Applications 8 (2020), 76-87 (<https://doi.org/10.1515/taa-2020-0007>, Zbl 1441.22003, MR4083576, arXiv:1902.08895).

8. S. Bardyla, and O. Gutik, On the lattice of weak topologies on the bicyclic monoid with adjoined zero, Algebra and Discrete Mathematics 30, №1 (2020), 26-43 (<http://dx.doi.org/10.1>

2958/adm1459,
MR4195403,
arXiv:1908.04566).

9. O. Gutik, and A. Savchuk, On the monoid of cofinite partial isometries of \mathbb{N} with the usual metric, Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 89 (2020) 17-30 (doi: 10.30970/vmm.2020.89.017-030, Zbl 1474.20127, arXiv:2008.03159).

10. O. Gutik, M. Михаленич, Про одне узагальнення біциклічного моноїда, Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 90 (2020), 5-19 (doi: 10.30970/vmm.2020.90.005-019, arXiv:2107.14118).

11. O. Gutik, П. Хилинський, Поліциклічні розширення напівгруп, Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 90 (2020), 20-47 (doi: 10.30970/vmm.2020.90.020-047, arXiv:2107.14408).

12. T. Banakh, S. Bardyla, and O. Gutik, The Lawson number of a semitopological semilattice, Semigroup Forum 103, №1 (2021), 24–37 (<https://doi.org/10.1007/s00233-021-10184-z>, MR4276603, arXiv:1910.00436).

13. O. V. Gutik, I. V. Позднякова, Про напівгрупу, породжену розширеною біциклічною напівгрупою та ω -замкненою сім'єю, Математичні методи та фізико-механічні поля 64, №1 (2021), 21–34 (arXiv:2107.14075).

14. O. Gutik, M. Михаленич, Про групові конгруенції на напівгрупі $\mathbb{W}\omega$ та її гомоморфні ретракти у випадку коли сім'я ω складається з непорожніх індуктивних підмножин у ω , Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 91 (2021), 5-27 (arXiv:2108.09543).

15. O. Gutik, A note on feebly compact semitopological symmetric inverse

semigroups of a bounded finite rank, Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 91 (2021), 40-53 (arXiv:2202.08308).

16. О. Гутік, О. Прохоренкова, Д. Сех, Про ендоморфізми біциклічної напівгрупи та розширеної біциклічної напівгрупи, Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 2021, Вип. 92, С. 5-16 (arXiv:2202.00073).

17. O. Gutik, O. Lysetska, On the semigroup $B\omega F$ which is generated by the family F of atomic subsets of ω , Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 2021, Вип. 92, С. 34-50 (arXiv: 2108.11354).

18. O. Gutik, P. Khylynskyi, On a locally compact submonoid of the monoid cofinite partial isometries of \mathbb{N} with adjoined zero, Topological Algebra and Applications 2022, Vol. 10, no. 1, P. 233-245. (arXiv:2112.15000).

19. O. Gutik, O. Popadiuk, On the semigroup of injective endomorphisms of the semigroup $B\omega \square n$ which is generated by the family $\square n$ of initial finite intervals of ω , Математичні методи та фізико-механічні поля, 2022, Т. 65, №1-2, С. 42-57 (arXiv:2209.08377).

20. О. Гутік, О. Прохоренкова, Про гомоморфізми біциклічних розширень архімедових лінійно впорядкованих груп, Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 2022, Вип. 93, С. 42-53 (arXiv:2306.01294).

21. О. Гутік, М. Михаленич, Про автоморфізми напівгрупи $B\omega \square$ у випадку сім'ї \square непорожніх індуктивних підмножин у ω , Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 2022, Вип. 93, С. 54-65 (arXiv:2306.07844).

22. O. Gutik, I.

Pozdniakova, On the semigroup of injective monoid endomorphisms of the monoid $\mathbb{B}\omega F$ with the two-elements family F of inductive nonempty subsets of ω , Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 2022, Вип. 94, С. 32-55 (arXiv:2307.15481).

23. M. Cencelj, O. Gutik, D. Repovš, On some generalization of the bicyclic semigroup: the topological version, Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 2022, Вип. 94, С. 56-71.

24. O. Gutik, and I. Pozdniakova, On the group of automorphisms of the semigroup $\mathbb{B}ZF$ with the family F of inductive nonempty subsets of ω , Algebra and Discrete Mathematics 2023, Vol. 35, no. 1, P. 42-61 (arXiv: 2206.12819).

25. O. Gutik, M. Mykhalenych, On a semitopological semigroup $\mathbb{B}\omega F$ when a family F consists of inductive non-empty subsets of ω , Математичні Студії 2023, Т. 59, №1, С. 20-28 (arXiv:2212.05522).

26. O. Gutik, O. Popadiuk, On the semigroup $\mathbb{B}\omega F_n$ which is generated by the family F_n of finite bounded intervals of ω , Carpatian Mathematical Publications 2023, Vol. 15, №2, P. 331-355 (arXiv:2208.09155).

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

І. Й. Гуран, О. В. Гутік, Математика для економістів-міжнародників: Підручник. - К.: Знання, 2008. - 388 с.

6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня (прізвище, ім'я, по

батькові дисертанта, здобутий науковий ступінь, спеціальність, назва дисертації, рік захисту, серія, номер, дата, ким виданий диплом)

1. К. П. Павлик, захистила у 2007 році канд. дис. на тему «Топологічні напівгрупи матричних одиниць і λ -розширення Брандта топологічних напівгруп», за спеціальністю 01.01.06 – алгебра та теорія чисел.

2. І. Я. Чучман, захистив у 2012 році канд. дис. на тему «Інверсні напівгрупи часткових ін'єктивних перетворень нескінченних множин та часткових гомеоморфізмів відрізка», за спеціальністю 01.01.06 – алгебра та теорія чисел.

3. С. О. Бардила, захистив у 2017 році канд. дис. на тему «Повнота топологічних напівгруп і напівгруп», за спеціальністю 01.01.04 – геометрія і топологія.

4. І. В. Позднякова, захистила у 2017 році канд. дис. на тему «Структура напівгруп часткових бієкцій злічених впорядкованих множин» за спеціальністю 01.01.06 – алгебра та теорія чисел.

5. К. М. Пстрий (Максимик), захистила у 2021 році канд. дис. на тему «Топологізація та розширення груп, біциклічних напівгруп та їх варіантів», за спеціальністю 01.01.04 – геометрія і топологія.

6. О. Ю. Лисецька "Компактні та близькі до них напівгрупки, напівгрупи та їхні розширення", 27 червня 2023 року. Разова спеціалізована вчена рада ДФ 35.051.106 Львівського національного університету імені Івана Франка на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань «Математика та статистика» за

спеціальністю «Математика»
7. О. Б. Попадюк
«Біциклічні розширення напівгруп та їхні ендоморфізми», 17 листопада 2023 року. Разова спеціалізована вчена рада ДФ 35.051.119 Львівського національного університету імені Івана Франка на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 11 «Математика та статистика» за спеціальністю 111 «Математика».

8. Т. В. Мокрицький,
«Напівгрупи часткових порядкових ізоморфізмів частково впорядкованих просторів», 19 грудня 2023 року. Разова спеціалізована вчена рада ДФ 35.051.126 Львівського національного університету імені Івана Франка на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 11 «Математика та статистика» за спеціальністю 111 «Математика».

7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад
Офіційний опонент кандидатських дисертацій:
1. Жучок Ю. В. Київський національний університет ім.. Т. Шевченка, 2018 р.
2. Тоїчкіна О., Іститут математики НАНУ, 2019 р.
3. Десятерик О.О. Київський національний університет ім.. Т. Шевченка, 2021 р.
4. Микицей О. Я., Прикарпатський національний університет Ім. В. Стефаника, 2021 р.

8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної

колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах

1. Член редколегії, відповідальний секретар Вісника Львівського університету. Серія механіко-математична.
2. Член редколегії Journal of Semigroup Theory and Applications.
3. Член редколегії Journal of Linear and Topological Algebra.
13) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік
Прочитано курс “Formal languages, Automata and codes” (2021р.) на факультеті прикладної математики та інформатики, спеціальність кібербезпека.
14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських

мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проєктів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу

1. Керівник студентської наукової роботи Мокрицького Тараса Володимировича Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2018р.
2. Керівник студентської наукової роботи Прохоренкової Оксани Богданівної Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2023р.

19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях
Член Американського Математичного Товариства (American Mathematical Society)

464069	Костяк Марина Юрївна	Доцент, Сумісництво	Факультет прикладної математики та інформатики	<p>Диплом бакалавра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2009, спеціальність: 1601 Інформаційна безпека, Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2010, спеціальність: Захист інформації з обмеженим доступом та автоматизація її обробки, Диплом кандидата наук ДК 061262, виданий 29.06.2021</p>	11	НД19 Тестування на проникнення	<p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kostiak M. Biometric Protection Information System with Extension of Segmentation Methods / Kostiak, M., Nazarkevych, M., Hrytsyk, V., Kostiak, M., Parkhuts, L., Nazarkevych, H. // CEUR Workshop Proceedings this link is disabled, 2021, 3188, pp. 43–52. Scopus 2. Kostiak, M. The Impact of the Covid-19 Pandemic on Students Studying in High Education Institutions / Nazarkevych, M., Hrytsyk, V., Kuza, A., Shevchuk, O., Kostiak, M. // CEUR Workshop Proceedings this link is disabled, 2021, 3188, pp. 187–196. Scopus 3. Maryna Kostiak. Development of cryptocode constructs based on LDPC codes / Serhii Pohasii, Serhii Yevseiev, Oleksandr Zhuchenko, Oleksandr Milov, Volodymyr Lysechko, Oleksandr Kovalenko, Maryna Kostiak, Andrii Volkov, Aleksandr Lezik, Vitalii Susukailo // 6. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774. 2022, 2/9 (116) p. 44-59. Scopus 4. Kostiak, M. Study of the Profitability of the Enterprise based on the Method of Machine Learning without a Teacher / Nazarkevych, M., Nazarkevych, H., Moravskiy, R., Kostiak, M., Shevchuk, O. // CEUR Workshop Proceedings this link is disabled, 2022, 3288, pp. 44–54. Scopus 5. Nazarkevych M., Lutsyshyn V., Lytvyn V., Kostiak M., Kis Y. Methods of capturing and tracking objects in video sequences with subsequent
--------	----------------------	---------------------	--	--	----	--------------------------------	--

identification by artificial intelligence // CEUR Workshop Proceedings. – 2023. – Vol. 3421 : Proceedings of the Cybersecurity providing in information and telecommunication systems co-located with International conference on problems of infocommunications. Science and technology (PICST 2023) Kyiv, Ukraine, February 28, 2023 (online). – P. 237–245. Scopus

6. Designing an Information System to Create a Product in Terms of Adaptation / Nazarkevych, H. , Nazarkevych, M. , Kostiak, M. , Pavlysko, A. Studies in Systems, Decision and Control This link is disabled., 2023, 462, pp. 153–169. Scopus

7. Nazarkevych M., Lutsyshyn V., Nazarkevych H., Parkhuts L., Kostiak M. Methods of face recognition in video sequences and performance studies // CEUR Workshop Proceedings. – 2023. – Vol. 3421 : – P. 246–253. Scopus.

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

1. Проектування комплексних систем захисту інформації / Дудикевич В.Б., Іванченко Є.В., Костяк М.Ю., Павлов І.М., Пархуць Л.Т., Хорошко В.Б. // Навчальний посібник. – Львів: НУ ЛП – 2019. – 94 с.

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів,

конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок /рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування

1. Методи і засоби технічного захисту інформації / Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк // Конспект лекцій. – Видання НУ"ЛП", – 2023. – 84с.

2. Метод нелінійної радіолокації. Пошук закладних пристроїв за допомогою нелінійного радіолокатора "Катран";. Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 1 з курсу "Методи та засоби технічного захисту інформації" для студентів спеціальності 125 – "Кібербезпека";. Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк. – Львів: НУ"ЛП", 2020. – 28 с.

3. Методи випробувань параметрів для порівняння та оцінки можливостей нелінійного радіолокатора. Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 2 з курсу "Методи та засоби технічного захисту інформації" для студентів спеціальності 125 Кібербезпека. Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк. – Львів: НУ"ЛП", 2020. – 18 с.

4. Виявлення та локалізація спеціальних технічних засобів прихованого отримання інформації. Будова та принципи роботи пошукового пристрою ST-031P"Піранья": Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 4 з курсу "Методи та засоби технічного захисту інформації" для студентів спеціальності 125 – "Кібербезпека" / Укл.: Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк – Львів: НУ"ЛП", – 2020. – 27 с.

5. Ознайомлення зі скануючим приймачем AR 8200 і

						<p>режимами його роботи. Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 5 з курсу "Методи та засоби захисту інформації" для студентів спеціальності 125 "Кібербезпека". НУ"ЛП". м. Львів, – 2020. – 40 с.</p> <p>5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; Захищено дисертацію кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.21 – системи захисту інформації (трансформовано у 125 – Кібербезпека). Тема дисертації "Підвищення ефективності функціонування захищених інформаційних мереж спеціального призначення". Диплом ДК № 061262 від 29.06.2021р.</p>	
401393	Кропива Михайло Вікторович	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет прикладної математики та інформатики	Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2005, спеціальність: 091401 Системи управління і автоматики	3	НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	<p>1) наявність публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Venherskyi P. The importance of elaborated training for information security specialists in the successful development of the country in current conditions // P.Venherskyi, M. Krovyva // "Behind the Digital Curtain. Civil Society vs. State Sponsored Cyber Attacks", Brussels – 25/06/2019 – DOI 10.34054/bdco05. https://www.promoteukraine.org/the-importance-of-elaborated-training-for-information-security-specialists-in-the-successful-development-of-the-country-in-current-conditions/</p> <p>10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної</p>

експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”;
Project Promote Ukraine: Behind the Digital Curtain “Civil Society VS State Sponsored Cyber Attacks”, June 2019, Brussels, Belgium.
Участь в проєкті ERASMUS-EDU-2023-CBHE-S TRAND-2, ID: 101129022 «NEXT – Digital Transformations for Supporting Next-Generation Labour» («NEXT – Цифрові трансформації для підтримки ринку праці наступного покоління»).

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п’яти публікацій;
<https://dou.ua/lenta/articles/senior-security/>
DOU (<https://dou.ua>)
<https://www.brighttalk.com/webcast/13507/506669>
<https://iitd.com.ua/ru/news/predstavljaiemo-drugogo-spikera-cs-day-mihajlo-kropiva-infosec-director-topovoi-ukrainskoi-it-kompanii-softserve/>
<https://cs2day.com.ua/>

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та

проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу; Призери I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2023 року за науковим напрямом «Кибербезпека»: Диплом I ступеня Гранатир Святослав Ігорович (ПМК-41), «Контролі і стандарти інформаційної безпеки для хмарних сервісів (GCP, Azure, AWS)», науковий керівник – асистент Кропива Михайло Вікторович.
<https://ami.lnu.edu.ua/>

						<p>news/vidznaky-nashykh-studentiv-zanaukovi-zdobutky-dodnia-nauky</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях;</p> <p>IT Cluster Lviv (департамент освіти - керівник ОП «Кібербезпека» співпраці із закладами вищої освіти) https://itcluster.lviv.ua/lvivskij-klaster-spilnoz-lnu-im-franka-zapuskayut-try-innovatsijni-programy/</p> <p>20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). ДТГО «Львівська залізниця» - керівник підрозділу захисту інформації, 8 років SoftServe Inc. – керівник підрозділу інформаційної безпеки (AVP InfoSec), 10 років. Напрями роботи: 1. Стратегічний розвиток операційного центру протидії кіберзагрозам (CSOC) 2. Розробка та підтримка політик інформаційної безпеки 3. Організація та підтримка міжнародних аудитів в межах сертифікацій компанії: ISO 27001, ISO27701, ISO20000-1, SOC2 4. Відповідальність за вибір та підтримку контролів інформаційної безпеки для забезпечення цілісності, доступності на конфіденційності інформації.</p>	
464083	Хохлячова Юлія Євгенівна	Доцент, Сумісництво	Факультет прикладної математики та інформатики	Диплом спеціаліста, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2020, спеціальність: Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси,	17	НД 23 Основи криптографії	1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection (з лінками);*

Диплом
кандидата наук
ДК 031822,
виданий
29.09.2015,
Атестат
доцента АД
000836,
виданий
16.05.2018

1. Serhii Zybin, Volodymyr Khoroshko, Yuliia Khokhlachova, and Valerii Kozachok. Approach of the Attack Analysis to Reduce Omissions in the Risk Management. // Proceedings of Selected Papers of the Workshop on Cybersecurity Providing in Information and Telecommunication Systems (CPITS 2021), Kyiv, Ukraine, January 28, 2021 (online). Vol-2923. – pp. 318 – 328.

2. Артемов В., Хорошко В., Хохлачова Ю. Моделювання інформаційно-психологічного впливу на суспільство. Захист інформації. 2022. Т. 24. № 4. С. 183-190.

3. Optimization of the Quality Assessment of the Information Security System Functioning Khoroshko, V., Zybin, S., Khokhlachova, Y., Ayasrah, A., Al-Dalvash, A. CEUR Workshop Proceedings, 2021, vol. 3126, pp. 244–248.

4. Хорошко В.О., Хохлачова Ю.Є., Козюра В.Д., Вишневська Н.С. Оцінка властивостей інформаційних вторгнень. Інформатика та математичні методи в моделюванні. 2023. Т. 13. № 1-2. С. 144-162.

5. Хохлачова Ю.Є. Кількісна оцінка кіберзахисності інформації / Венгерський П.С. , Хорошко В.О., Чобаль О.І., Вишневська Н.С. // Захист інформації. – 2023. – Т. 25, №2. – С. 53-61. – DOI: <https://doi.org/10.18372/2410-7840.25.17674>

6. Давидюк Андрій Вікторович
КІБЕРСТАТИСТИКА В УКРАЇНІ. СУЧАСНИЙ СТАН / Зубок Віталій Юрійович, Хохлачова Юлія Євгенівна, Худинцев Микола Миколайович, Комаров Максим Юрійович // Безпека інформації. – 2023. – Т. 29, №2. – С. 53-60. – DOI: <https://doi.org/10.18372/2225-5036.29.17868>.

7. Хохлачова Ю.Є. КІЛЬКІСНА ОЦІНКА

КІБЕРЗАХИЩЕНОСТ
І ІНФОРМАЦІЇ /
Венгерський П.С.,
Хорошко В.О., Чобаль
О.І., Вишневська Н.С.
// Захист інформації.
– 2023. – Т. 25, №2. –
С. 53-61. –
<https://doi.org/10.18372/2410-7840.25.17674>
8. Гаврилова А.А.
ОБГРУНТУВАННЯ
НАПРЯМКІВ
ВДОСКОНАЛЕННЯ
ПРОТОКОЛІВ
АВТЕНТИФІКАЦІЇ В
ІНФОРМАЦІЙНО-
КОМУНІКАЦІЙНИХ
СИСТЕМАХ /
Хохлачова Юлія
Євгеніївна, Ткачов
Андрій Михайлович,
Воропай Наталія
Ігорівна, Хвостенко
Владислав Сергійович
// Захист інформації.
– 2023. – Т. 25, №1. –
С. 6-19. – DOI:
<https://doi.org/10.18372/2410-7840.25.17593>.
9. Хорошко В.О. Вибір
показників
прогнозування
кіберзахисності
комп'ютерних систем
/ Хохлачова Юлія
Євгеніївна,
Вишневська Наталія
Сергіївна // Безпека
інформації. – 2023. –
Т. 29, № 1. – С. 41-47.
– DOI:
<https://doi.org/10.18372/2225-5036.29.17551>.
10. Хохлачова Ю.Є
АНАЛІЗ ВПЛИВУ
ІНОЗЕМНОГО ІТ
БІЗНЕСУ НА
ЛАНДШАФТ ЗАГРОЗ
КІБЕРБЕЗПЕЦІ
ДЕРЖАВИ/
Хохлачова Ю.Є.,
Давидюк А.В.,
Зубок В.Ю. //
Захист інформації. –
2023. – 25, № 2. – С.
53-61. DOI:
<https://doi.org/10.18372/2410-7840.25.17672>.

3) наявність виданого
підручника чи
навчального
посібника
(включаючи
електронні) або
монографії
(загальним обсягом не
менше 5 авторських
аркушів), в тому числі
видані у співавторстві
(обсягом не менше 1,5
авторського аркуша на
кожного співавтора)
(*за наявності надати
лінк або
бібліографічний
опис);
1. Зибін С.В.
Стандартизація та
правове забезпечення

інформаційної безпеки / С.В. Зибін, В.В. Кузавков, І.В. Пискун, В.О. Хорошко, Ю.Є. Хохлачова.
Навчальний посібник.
– К.: ЦК "Компринт", 2020. – 140 с.

2. Браїловський М.М. Технології захисту інформації: підручник / М.М. Браїловський, С.В. Зибін, І.В. Пискун, В.О. Хорошко, Ю.Є. Хохлачова. – К.: ЦК "Компринт", 2021. – 296 с.

3. Браїловський М.М. Аналіз кіберзахищеності інформаційних систем: монографія. / Браїловський М.М., Зибін С.В., Кобозева А.А., Хорошко В.О., Хохлачова Ю.Є. – К.: ФОП Ямчинський О.В., 2021. – 360 с.

4. Графічні системи: навчальний посібник / С.В. Зибін, В.Д. Козюра, О.В. Криворучко, В.В. Кузавков, С.В. Лазаренко, В.О. Хорошко, Ю.Є. Хохлачова. – К.: ФОП Ямчинський О.В., 2021. – 196 с.

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування 1. Хохлачова Ю.Є., Кінзерявий В.М., Погорєлов В.В., Давиденко А.М., Скворцов С.О. Моніторинг та тестування систем кібербезпеки. Лабораторний практикум для здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр» спеціальності 125 «Кібербезпека». К.: НАУ, 2022. 56 с.
2. Хохлачова Ю.Є., Кінзерявий В.М.,

Погорєлов В.В.,
Давиденко А.М.
Управління
проектами захисту
інформації.
Лабораторний
практикум для
здобувачів вищої
освіти ОС «Бакалавр»
спеціальності 125
«Кібербезпека». К.:
НАУ, 2022. 84 с.
3. Хохлачова Ю.Є.,
Кінзерявий В.М.,
Погорєлов В.В.,
Давиденко А.М.,
Скворцов С.О.
Технології виявлення
уразливостей
інформаційних
систем. Лабораторний
практикум для
здобувачів вищої
освіти ОС «Бакалавр»
спеціальності 125
«Кібербезпека». К.:
НАУ, 2022. 68 с.
4. Браїловський М.М.,
Клімовіч С.О.,
Хорошко В.О.
Стандартизація та
правове забезпечення
інформаційної
безпеки. Методичні
вказівки до виконання
лабораторних робіт.
К.: ФОП Ямчинський
О.В., 2023. 62с.
5. Браїловський М.М.,
Клімовіч С.О., Ткач
Ю.М., Хорошко В.О.
Ліцензування та
сертифікація у сфері
захисту інформації.
Методичні вказівки до
виконання
лабораторних робіт.
К.: ФОП Ямчинський
О.В., 2023. 70с.

6) наукове
керівництво
(консультування)
здобувача, який
одержав документ про
присудження
наукового ступеня;
1. Аясрах Ахмад Расмі
Алі – спеціальність
125 «Кібербезпека»,
диплом Н23№000500
від 20 квітня 2023 р.;
2. Давидюк Андрій
Вікторович –
спеціальність 125
«Кібербезпека»,
диплом Н23№001758
від 06 грудня 2023
року;
3. Гаврилова Алла
Андріївна –
спеціальність 125
«Кібербезпека та
захист інформації»,
диплом Н23№001755
від 06 грудня 2023
року.

8) виконання функцій
(повноважень,
обов'язків) наукового

						керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах (*лінки на відповідні сайти або реквізити відповідних документів); 1. Керівник наукової теми №0122U201817 «Моделі кіберзахисту інформаційних систем» (2022-2023), виконавець Аярах А. 2. Відповідальний секретар наукових журналів "Захист інформації" та "Безпечна інформація". 3. Член редакційної колегії журналу «Інформаційні технології та суспільство» (Міжрегіональна Академія управління персоналом). 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях (*лінки на відповідні сайти або реквізити відповідних документів); Секретар Громадської організації "Асоціація спеціалістів Кібербезпеки"	
464077	Кирик Мар'ян Іванович	Професор, Суміщення	Факультет прикладної математики та інформатики	Диплом бакалавра, Державний університет «Львівська політехніка», рік закінчення: 1998, спеціальність: Телекомунікації, Диплом спеціаліста, Державний університет «Львівська політехніка», рік закінчення: 1999, спеціальність: інформаційні мережі зв'язку, Диплом доктора наук ДД 008073, виданий 18.12.2018,	20	НД24 Безпека комп'ютерних мереж	1) наявність публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Olena Hordiichuk-Bublivska, Halyna Beshley, Marian Kyryk, Yuliia Pyrih, Oksana Urikova, and Mykola Beshley. A Modified Federated Singular Value Decomposition Method for Big Data and ML Optimization in IIoT Systems // Lecture Notes in Electrical Engineering. – 2023. – Vol. 965 : Emerging Networking in the

Диплом
кандидата наук
ДК 054334,
виданий
08.07.2009,
Атестат
доцента 12ДЦ
033889,
виданий
25.01.2013,
Атестат
професора АП
003233,
виданий
27.09.2021

Digital Transformation Age. – P. 246–267.
2. Kyryk M., Pleskanka N., Pleskanka M., Kyryk V. (2022) Infrastructure as Code and Microservices for Intent-Based Cloud Networking. Future Intent-Based Networking. Lecture Notes in Electrical Engineering, vol 831. P. 51–68. Springer, Cham.
3. Mykhailo Klymash. Big Data Analysis in IIoT Systems Using the Federated Machine Learning Method. / M. Kyryk, O. Hordiichuk-bublivska, L. Fabri, H. Kopets. Proceedings of the 16th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET'2022). February 22 – 26, 2022 Lviv-Slavske, Ukraine.- P. 248-252.
4. Гордійчук-бублівська О. В., Бешлей М. І., Кирик М. І., Климаш М. М. Підвищення ефективності оброблення великих обсягів інформації з використанням методу розподіленого аналізу даних.// Телекомунікаційні та інформаційні технології. – 2021. № 1 (70). – С. 15–23.
5. Kyryk M. Research of Distributed Data Processing in Corporate Information Systems/ Mykhailo Klymash, Ihor Chaikovskiy, Nataliia Syvkova, Olena Hordiichuk-Bublivska, Marian Kyryk// Proceedings of 2021 IEEE 16th International Conference on the Experience of Designing and Application of CAD Systems (CADSM'2021), 22-26 February 2021, Lviv, Ukraine. – IEEE, P. 24-27

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів,

конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;
1. Методичні вказівки до лабораторних робіт №1-18 з курсу “Системне адміністрування телекомунікаційних мереж” другого (магістерського) рівня вищої освіти для студентів спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» та 126 «Інформаційні системи та технології». Видавництво НУ “Львівська політехніка”. Львів, 2019. – 167с.
5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук. 2018р.
6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня (прізвище, ім’я, по батькові дисертанта, здобутий науковий ступінь, спеціальність, назва дисертації, рік захисту, серія, номер, дата, ким виданий диплом)
Захищена дисертація Янишина В.Б. (2018р.) «Моделі та алгоритми управління радіочастотним спектром в когнітивних радіомережах» на здобуття ступеня канд. тех. наук за спеціальністю 05.12.02 – «Телекомунікаційні системи та мережі», спеціалізована вчена рада Д 35.052.10 НУ “Львівська політехніка”.
7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад
1.Член спеціалізованої вченої ради Д 35.052.10 (зі

спеціальностей
05.12.02
Телекомунікаційні
системи та мережі;
05.12.13 Радіотехнічні
пристрої та засоби
телекомунікацій;
05.12.17 Радіотехнічні
та телевізійні
системи) при
Національному
університеті
«Львівська
політехніка».
2. Голова разової
спеціалізованої вченої
ради ДФ 35.052.050
(наказ МОН України
від 01 квітня 2021 року
№ 398) у
Національному
університеті
«Львівська
політехніка» з правом
прийняття до
розгляду та
проведення разового
захисту дисертації на
здобуття ступеня
доктора філософії з
галузі знань 17
Електроніка та
телекомунікації за
спеціальністю 172
Телекомунікації та
радіотехніка.
3. Голова разової
спеціалізованої вченої
ради ДФ 35.052.082
(наказ МОН України
від 13 жовтня 2021
року № 1099) у
Національному
університеті
«Львівська
політехніка» з правом
прийняття до
розгляду та
проведення разового
захисту дисертації на
здобуття ступеня
доктора філософії з
галузі знань 17
Електроніка та
телекомунікації за
спеціальністю 172
Телекомунікації та
радіотехніка.
4. Голова разової
спеціалізованої вченої
ради ID 11(2) (Наказ
ректора про утворення
разової
спеціалізованої вченої
ради № 48-5-10 від
25.03.2022 р.) у
Національному
університеті
«Львівська
політехніка» з правом
прийняття до
розгляду та
проведення разового
захисту дисертації на
здобуття ступеня
доктора філософії з
галузі знань 17
Електроніка та
телекомунікації за
спеціальністю 172
Телекомунікації та

радіотехніка.

8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах 1. Відповідальний виконавець проекту «Розробка методів та уніфікованих програмно-апаратних засобів для розгортання енергоефективних інтенційно-орієнтованих інфокомунікаційних мереж подвійного призначення» (ДБ/ІВН), (№ держреєстрації 0120U102201, (2020-2022рр.). 2. Член редакційної колегії збірника наукових праць «Інфокомунікаційні технології та електронна інженерія» Національного університету «Львівська політехніка».

9) робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертн

их рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю) Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти

10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проєктах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання «суддя міжнародної категорії»

1. Учасник Європейського гранту обміну науковими дослідженнями та інноваціями (RISE), MSCA-RISE-2017-IMAGE #778156 Програми «Horizon 2020».

2. Участь European Network on High Performance and Embedded Architecture and Compilation (HiPEAC 2019) в рамках грантової угоди 871174 (The HiPEAC project Horizon 2020).

3. Учасник міжнародного освітнього проєкту «Spring University» організованому Українським Науково-Технологічним Центром (The Science and Technology Center in Ukraine, STCU) за підтримки Європейського Союзу.

4. Учасник міжнародного освітнього проєкту «1st International Week» з підготовка платформи для нової навчальної, дослідницької та проєктної спільної діяльності організованому Тернопільським національним економічним університетом

11) наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою)

						<p>ТЗОВ "МАКСІТЕХ", 2020-2023</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях Громадська організація "Асоціація спеціалістів кібербезпеки". Керівник Академії Cisco при Національному університеті «Львівська політехніка», сертифікований інструктор CCAI (Cisco Certified Academy Instructor) з курсів CCNA Routing & Switching, CCNA Cybersecurity Operations та Network Security.</p> <p>20) досвід практичної роботи за спеціальністю (спеціалізацією)/професією не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) із зазначенням посади та строку роботи на цій посаді Директор ТзОВ «ІнформКонсалт», 2006-2023</p>	
464077	Кирик Мар`ян Іванович	Професор, Суміщення	Факультет прикладної математики та інформатики	<p>Диплом бакалавра, Державний університет «Львівська політехніка», рік закінчення: 1998, спеціальність: Телекомунікації, Диплом спеціаліста, Державний університет «Львівська політехніка», рік закінчення: 1999, спеціальність: інформаційні мережі зв'язку, Диплом доктора наук ДД 008073, виданий 18.12.2018, Диплом кандидата наук ДК 054334, виданий 08.07.2009, Атестат доцента 12ДЦ 033889, виданий 25.01.2013, Атестат професора АП</p>	20	НД_17 Операційні системи та комп'ютерні мережі	<p>1) наявність публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;</p> <p>1. Olena Hordiichuk-Bublivska, Halyna Beshley, Marian Kyryk, Yuliia Pyrih, Oksana Urikova, and Mykola Beshley. A Modified Federated Singular Value Decomposition Method for Big Data and ML Optimization in IoT Systems // Lecture Notes in Electrical Engineering. – 2023. – Vol. 965 : Emerging Networking in the Digital Transformation Age. – P. 246–267.</p> <p>2. Kyryk M., Pleskanka N., Pleskanka M., Kyryk V. (2022) Infrastructure as Code and Microservices for Intent-Based Cloud Networking. Future Intent-Based Networking. Lecture Notes in Electrical</p>

003233,
виданий
27.09.2021

Engineering, vol 831. P. 51–68. Springer, Cham.
3. Mykhailo Klymash. Big Data Analysis in IIoT Systems Using the Federated Machine Learning Method. / M. Kyryk, O. Hordiichuk-bublivska, L. Fabri, H. Kopets. Proceedings of the 16th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET'2022). February 22 – 26, 2022 Lviv-Slavske, Ukraine.- P. 248-252.
4. Гордійчук-бублівська О. В., Бешлей М. І., Кирик М. І., Климаш М. М. Підвищення ефективності оброблення великих обсягів інформації з використанням методу розподіленого аналізу даних.// Телекомунікаційні та інформаційні технології. – 2021. № 1 (70). – С. 15–23.
5. Kyryk M. Research of Distributed Data Processing in Corporate Information Systems/ Mykhailo Klymash, Ihor Chaikovskyy, Nataliia Syvkova, Olena Hordiichuk-Bublivska, Marian Kyryk// Proceedings of 2021 IEEE 16th International Conference on the Experience of Designing and Application of CAD Systems (CADSM'2021), 22-26 February 2021, Lviv, Ukraine. – IEEE, P. 24-27

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

№1-18 з курсу
“Системне
адміністрування
телекомунікаційних
мереж” другого
(магістерського) рівня
вищої освіти для
студентів
спеціальності 172
«Телекомунікації та
радіотехніка» та 126
«Інформаційні
системи та
технології».
Видавництво НУ
“Львівська
політехніка”. Львів,
2019. – 167с.

5) захист дисертації на
здобуття наукового
ступеня;
Дисертація на
здобуття наукового
ступеня доктора
технічних наук. 2018р.

6) наукове
керівництво
(консультування)
здобувача, який
одержав документ про
присудження
наукового ступеня
(прізвище, ім'я, по
батькові дисертанта,
здобутий науковий
ступінь, спеціальність,
назва дисертації, рік
захисту, серія, номер,
дата, ким виданий
диплом)
Захищена дисертація
Янишина В.Б. (2018р.)
«Моделі та алгоритми
управління
радіочастотним
спектром в
когнітивних
радіомережах» на
здобуття ступеня канд.
тех. наук за
спеціальністю 05.12.02
– «Телекомунікаційні
системи та мережі»,
спеціалізована вчена
рада Д 35.052.10 НУ
“Львівська
політехніка”.

7) участь в атестації
наукових кадрів як
офіційного опонента
або члена постійної
спеціалізованої вченої
ради, або члена не
менше трьох разових
спеціалізованих
вчених рад
1.Член
спеціалізованої вченої
ради Д 35.052.10 (зі
спеціальностей
05.12.02
Телекомунікаційні
системи та мережі;
05.12.13 Радіотехнічні
пристрої та засоби
телекомунікацій;
05.12.17 Радіотехнічні
та телевізійні
системи) при
Національному
університеті

«Львівська політехніка».

2. Голова разової спеціалізованої вченої ради ДФ 35.052.050 (наказ МОН України від 01 квітня 2021 року № 398) у Національному університеті «Львівська політехніка» з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 17 Електроніка та телекомунікації за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка.

3. Голова разової спеціалізованої вченої ради ДФ 35.052.082 (наказ МОН України від 13 жовтня 2021 року № 1099) у Національному університеті «Львівська політехніка» з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 17 Електроніка та телекомунікації за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка.

4. Голова разової спеціалізованої вченої ради ID 11(2) (Наказ ректора про утворення разової спеціалізованої вченої ради № 48-5-10 від 25.03.2022 р.) у Національному університеті «Львівська політехніка» з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 17 Електроніка та телекомунікації за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка.

8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної

колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах

1. Відповідальний виконавець проекту «Розробка методів та уніфікованих програмно-апаратних засобів для розгортання енергоефективних інтенційно - орієнтованих інфокомунікаційних мереж подвійного призначення» (ДБ/ІВН), (№ держреєстрації 0120U102201, (2020-2022рр.).

2. Член редакційної колегії збірника наукових праць «Інфокомунікаційні технології та електронна інженерія» Національного університету «Львівська політехніка».

9) робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю) Експерт

Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти

10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання «суддя міжнародної категорії»

1. Учасник Європейського гранту обміну науковими дослідженнями та інноваціями (RISE), MSCA-RISE-2017-IMAGE #778156 Програми «Horizon 2020».

2. Участь European Network on High Performance and Embedded Architecture and Compilation (HiPEAC 2019) в рамках грантової угоди 871174 (The HiPEAC project Horizon 2020).

3. Учасник міжнародного освітнього проекту «Spring University» організованому Українським Науково-Технологічним Центром (The Science and Technology Center in Ukraine, STCU) за підтримки Європейського Союзу.

4. Учасник міжнародного освітнього проекту «1st International Week» з підготовка платформи для нової навчальної, дослідницької та проектної спільної діяльності організованому Тернопільським національним економічним університетом

11) наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою) ТЗОВ "МАКСІТЕХ", 2020-2023

19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях Громадська організація "Асоціація спеціалістів кібербезпеки".

						<p>Керівник Академії Cisco при Національному університеті «Львівська політехніка», сертифікований інструктор CCAI (Cisco Certified Academy Instructor) з курсів CCNA Routing & Switching, CCNA Cybersecurity Operations та Network Security.</p> <p>20) досвід практичної роботи за спеціальністю (спеціалізацією)/професією не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) із зазначенням посади та строку роботи на цій посаді Директор ТзОВ «ІнформКонсалт», 2006-2023</p>
401393	Кропива Михайло Вікторович	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет прикладної математики та інформатики	Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2005, спеціальність: 091401 Системи управління і автоматизації	3	<p>НД 14 Мистецтво презентації</p> <p>1) наявність публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Venherskyi P. The importance of elaborated training for information security specialists in the successful development of the country in current conditions // P.Venherskyi, M. Kropyva // "Behind the Digital Curtain. Civil Society vs. State Sponsored Cyber Attacks", Brussels – 25/06/2019 – DOI 10.34054/bdco05. https://www.promoteukraine.org/the-importance-of-elaborated-training-for-information-security-specialists-in-the-successful-development-of-the-country-in-current-conditions/</p> <p>10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії"; Project Promote Ukraine: Behind the Digital Curtain "Civil</p>

Society VS State Sponsored Cyber Attacks”, June 2019, Brussels, Belgium.

Участь в проєкті ERASMUS-EDU-2023-CBHE-S TRAND-2, ID: 101129022 «NEXT – Digital Transformations for Supporting Next-Generation Labour» («NEXT – Цифрові трансформації для підтримки ринку праці наступного покоління»).

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;
<https://dou.ua/lenta/articles/senior-security/>
DOU (<https://dou.ua>)
<https://www.brighttalk.com/webcast/13507/506669>
<https://iitd.com.ua/ru/news/predstavljaiemo-drugogo-spikera-cs-day-mihajlo-kropiva-infosec-director-topovoi-ukrainskoi-it-kompanii-softserve/>
<https://cs2day.com.ua/>

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проєктів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів,

інших культурно-мистецьких проєктів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу; Призери I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2023 року за науковим напрямом «Кібербезпека»: Диплом I ступеня Гранатир Святослав Ігорович (ПМК-41), «Контролі і стандарти інформаційної безпеки для хмарних сервісів (GCP, Azure, AWS)», науковий керівник – асистент Кропива Михайло Вікторович. <https://ami.lnu.edu.ua/news/vidznaky-nashykh-studentiv-za-naukovi-zdobutky-do-dnia-nauky>

19) діяльність за спеціальністю у формі

						<p>участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; IT Cluster Lviv (департамент освіти - керівник ОП «Кібербезпека» співпраці із закладами вищої освіти) https://itcluster.lviv.ua/lvivskij-klaster-spilno-z-lnu-im-franka-zapuskayut-try-innovatsijni-programy/</p> <p>20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). ДТГО «Львівська залізниця» - керівник підрозділу захисту інформації, 8 років SoftServe Inc. – керівник підрозділу інформаційної безпеки (AVP InfoSec), 10 років. Напрями роботи: 1. Стратегічний розвиток операційного центру протидії кіберзагрозам (CSOC) 2. Розробка та підтримка політик інформаційної безпеки 3. Організація та підтримка міжнародних аудитів в межах сертифікацій компанії: ISO 27001, ISO27701, ISO20000-1, SOC2 4. Відповідальність за вибір та підтримку контролів інформаційної безпеки для забезпечення цілісності, доступності на конфіденційності інформації.</p>	
401393	Кропива Михайло Вікторович	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет прикладної математики та інформатики	Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2005, спеціальність: 091401 Системи управління і автоматика	3	НД 13 Основи командної роботи	<p>1) наявність публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Venherskyi P. The importance of elaborated training for in formation security specialists in the successful development of the country in current conditions // P.Venherskyi, M. Kropyva // "Behind the Digital Curtain. Civil</p>

Society vs. State Sponsored Cyber Attacks”, Brussels – 25/06/2019 – DOI 10.34054/bdco05. <https://www.promoteukraine.org/the-importance-of-elaborated-training-for-information-security-specialists-in-the-successful-development-of-the-country-in-current-conditions/>

10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проєктах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”; Project Promote Ukraine: Behind the Digital Curtain “Civil Society VS State Sponsored Cyber Attacks”, June 2019, Brussels, Belgium. Участь в проєкті ERASMUS-EDU-2023-CBHE-S TRAND-2, ID: 101129022 «NEXT – Digital Transformations for Supporting Next-Generation Labour» («NEXT – Цифрові трансформації для підтримки ринку праці наступного покоління»).

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п’яти публікацій; <https://dou.ua/lenta/articles/senior-security/DOU> (<https://dou.ua>) <https://www.brighttalk.com/webcast/13507/506669> <https://iitd.com.ua/ru/news/predstavljaiemo-drugogo-spikera-cs-day-mihajlo-kropiva-infosec-director-topovoi-ukrainskoi-it-kompanii-softserve/> <https://cs2day.com.ua/>

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських

наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проєктів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проєктів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі

організаційного комітету, суддівського корпусу;
Призери I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2023 року за науковим напрямом «Кібербезпека»:
Диплом I ступеня Гранатир Святослав Ігорович (ПМК-41), «Контролі і стандарти інформаційної безпеки для хмарних сервісів (GCP, Azure, AWS)», науковий керівник – асистент Кропива Михайло Вікторович.
<https://ami.lnu.edu.ua/news/vidznaky-nashykh-studentiv-za-naukovi-zdobutky-dn-dnia-nauky>

19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях;
IT Cluster Lviv (департамент освіти - керівник ОП «Кібербезпека» співпраці із закладами вищої освіти)
<https://itcluster.lviv.ua/lvivskij-klaster-spilnoz-lnu-im-franka-zapuskayut-try-innovatsijni-programy/>

20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності).
ДТГО «Львівська залізниця» - керівник підрозділу захисту інформації, 8 років
SoftServe Inc. – керівник підрозділу інформаційної безпеки (AVP InfoSec), 10 років.
Напрями роботи:
1. Стратегічний розвиток операційного центру протидії кіберзагрозам (CSOC)
2. Розробка та підтримка політик інформаційної безпеки
3. Організація та підтримка міжнародних аудитів в межах сертифікацій компанії: ISO 27001, ISO27701, ISO20000-1, SOC2
4. Відповідальність за вибір та підтримку контролів

							інформаційної безпеки для забезпечення цілісності, доступності на конфіденційності інформації.
401393	Кропива Михайло Вікторович	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет прикладної математики та інформатики	Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2005, спеціальність: 091401 Системи управління і автоматика	3	НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	<p>1) наявність публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;</p> <p>1. Venherskyi P. The importance of elaborated training for in formation security specialists in the successful development of the country in current conditions // P.Venherskyi, M. Kropyva // "Behind the Digital Curtain. Civil Society vs. State Sponsored Cyber Attacks", Brussels – 25/06/2019 – DOI 10.34054/bdco05. https://www.promoteukraine.org/the-importance-of-elaborated-training-for-information-security-specialists-in-the-successful-development-of-the-country-in-current-conditions/</p> <p>10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії"; Project Promote Ukraine: Behind the Digital Curtain "Civil Society VS State Sponsored Cyber Attacks", June 2019, Brussels, Belgium. Участь в проєкті ERASMUS-EDU-2023-CBHE-S TRAND-2, ID: 101129022 «NEXT – Digital Transformations for Supporting Next-Generation Labour» («NEXT – Цифрові трансформації для підтримки ринку праці наступного покоління»).</p> <p>12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних</p>

публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;
<https://dou.ua/lenta/articles/senior-security/DOU> (<https://dou.ua>)
<https://www.brighttalk.com/webcast/13507/506669>
<https://iitd.com.ua/ru/news/predstavljaiemo-drugogo-spikera-cs-day-mihajlo-kropiva-infosec-director-topovoi-ukrainskoi-it-kompanii-softserve/>
<https://cs2day.com.ua/>

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених

мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу; Призери I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2023 року за науковим напрямом «Кибербезпека»: Диплом I ступеня Гранатир Святослав Ігорович (ПМК-41), «Контролі і стандарти інформаційної безпеки для хмарних сервісів (GCP, Azure, AWS)», науковий керівник – асистент Кропива Михайло Вікторович.
<https://ami.lnu.edu.ua/news/vidznaky-nashykh-studentiv-za-naukovi-zdobutky-donnia-nauky>

19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; IT Cluster Lviv (департамент освіти - керівник ОП «Кибербезпека» співпраці із закладами вищої освіти)
<https://itcluster.lviv.ua/lvivskiy-klaster-spilnoz-lnu-im-franka-zapuskayut-try-innovatsijni-programy/>

20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності).

						<p>ДТГО «Львівська залізниця» - керівник підрозділу захисту інформації, 8 років SoftServe Inc. – керівник підрозділу інформаційної безпеки (AVP InfoSec), 10 років.</p> <p>Напрями роботи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стратегічний розвиток операційного центру протидії кіберзагрозам (CSOC) 2. Розробка та підтримка політик інформаційної безпеки 3. Організація та підтримка міжнародних аудитів в межах сертифікацій компанії: ISO 27001, ISO27701, ISO20000-1, SOC2 4. Відповідальність за вибір та підтримку контролів інформаційної безпеки для забезпечення цілісності, доступності на конфіденційності інформації. 	
432536	Винокурова Олена Анатоліївна	Професор, Суміщення	Факультет прикладної математики та інформатики	<p>Диплом спеціаліста, Харківський національний університет радіоелектроніки, рік закінчення: 2002, спеціальність: Інтелектуальні інтегровані системи, Диплом доктора наук ДД 001898, виданий 28.03.2013, Диплом кандидата наук ДК 030766, виданий 15.12.2005, Атестат професора 12ІП 009965, виданий 31.10.2014, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 006129, виданий 14.06.2007</p>	17	НДЗб Захист в хмарних технологіях та великих даних	<p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vynokurova, O., Peleshko, D., Zhernova, P., Perova, I., Kovalenko, A. Solving fraud detection tasks based on wavelet-neuro autoencoder // Advances in Intelligent Systems and Computing, 2021, 1246 AISC, страницы 535–546 2. Vlasenko, A., Rashkevych, Y., Vlasenko, N., Peleshko, D., Vynokurova, O. A hybrid EMD - Neuro-fuzzy model for financial time series analysis // Proceedings of the 2020 IEEE 3rd International Conference on Data Stream Mining and Processing, DSMP 2020, 2020, страницы 112–115, 9204179 3. Vynokurova, O., Peleshko, D. Hybrid multidimensional deep convolutional neural network for multimodal

fusion // Proceedings of the 2020 IEEE 3rd International Conference on Data Stream Mining and Processing, DSMP 2020, 2020, страницы 131–135, 9204215

4. Vynokurova, O., Peleshko, D., Bondarenko, O., ...Serzhantov, V., Peleshko, M. Hybrid machine learning system for solving fraud detection tasks // Proceedings of the 2020 IEEE 3rd International Conference on Data Stream Mining and Processing, DSMP 2020, 2020, страницы 1–5, 9204244

5. Vynokurova, O., Peleshko, D., Peleshko, M. Hybrid deep convolutional neural network with multimodal fusion // Communications in Computer and Information ScienceЭта ссылка отключена., 2020, 1158, страницы 62–78

6. Vlasenko, A., Vlasenko, N., Vynokurova, O., Peleshko, D. An empirical mode decomposition based method to synthesize ensemble multidimensional gaussian neuro-fuzzy models in financial forecasting // Communications in Computer and Information ScienceЭта ссылка отключена., 2020, 1158, страницы 140–149

' 7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад;
Член спеціалізованої вченої ради Д 64.052.11 (05.13.23, 05.13.06) - Харківський національний університет радіоелектроніки

10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до

міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”;
Відповідальний виконавець НДР «Інтелектуальна інформаційно-аналітична система вогнепальних поранень на КТ», яка фінансується за рахунок зовнішнього інструменту допомоги Європейського Союзу для виконання зобов'язань України у Рамковій програмі Європейського Союзу з наукових досліджень та інновацій “Горизонт 2020”, Харківський національний університет радіоелектроніки 2023-2026р.-Участь в проєкті ERASMUS-EDU-2023-CBHE-S TRAND-2, ID: 101129022 «NEXT – Digital Transformations for Supporting Next-Generation Labour» («NEXT – Цифрові трансформації для підтримки ринку праці наступного покоління»).

19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях
Громадська організація "Асоціація спеціалістів кібербезпеки".

20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності).

З 2021 р-по цей час Machine Learning R&D Scientist, Primex Lab UO. Виконання проєктів, що пов'язані з блокчейн технологією і децентралізованими біржами.

З 2021 р. - по цей час Machine Learning R&D Scientist, Adoriasoft.

Виконання проєктів, що пов'язані з стеганографією медіаконтенту на базі методів машинного навчання

2021 – 2021 р. - Data Science Team Lead: GeoComply, Kharkiv-Vancouver (Canada)

							2019 – 2021 р. – Data Scientist: Machine Learning Engineer: GeoComply, Kharkiv-Vancouver (Canada) 2018 – 2019 р. – Senior Professional: Samsung R&D Ukraine, Kyiv (Ukraine)
464069	Костяк Марина Юрївна	Доцент, Сумісництво	Факультет прикладної математики та інформатики	Диплом бакалавра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2009, спеціальність: 1601 Інформаційна безпека, Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2010, спеціальність: захист інформації з обмеженим доступом та автоматизація її обробки, Диплом кандидата наук ДК 061262, виданий 29.06.2021	11	НДЗ4 Події, опрацювання та аналіз логів	1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection 1. Kostiak M. Biometric Protection Information System with Extension of Segmentation Methods / Kostiak, M., Nazarkevych, M., Hrytsyk, V., Kostiak, M., Parkhuts, L., Nazarkevych, H. // CEUR Workshop Proceedings this link is disabled, 2021, 3188, pp. 43–52. Scopus 2. Kostiak, M. The Impact of the Covid-19 Pandemic on Students Studying in High Education Institutions / Nazarkevych, M., Hrytsyk, V., Kuza, A., Shevchuk, O., Kostiak, M. // CEUR Workshop Proceedings this link is disabled, 2021, 3188, pp. 187–196. Scopus 3. Maryna Kostiak. Development of cryptocode constructs based on LDPC codes / Serhii Pohasii, Serhii Yevseiev, Oleksandr Zhuchenko, Oleksandr Milov, Volodymyr Lysechko, Oleksandr Kovalenko, Maryna Kostiak, Andrii Volkov, Aleksandr Lezik, Vitalii Susukailo // 6. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774. 2022, 2/9 (116) p. 44-59. Scopus 4. Kostiak, M. Study of the Profitability of the Enterprise based on the Method of Machine Learning without a Teacher / Nazarkevych, M., Nazarkevych, H., Moravskiy, R., Kostiak, M., Shevchuk, O. // CEUR Workshop Proceedings this link is disabled, 2022, 3288,

pp. 44–54. Scopus
5. Nazarkevych M., Lutsyshyn V., Lytvyn V., Kostyak M., Kis Y. Methods of capturing and tracking objects in video sequences with subsequent identification by artificial intelligence // CEUR Workshop Proceedings. – 2023. – Vol. 3421 : Proceedings of the Cybersecurity providing in information and telecommunication systems co-located with International conference on problems of infocommunications. Science and technology (PICST 2023) Kyiv, Ukraine, February 28, 2023 (online). – P. 237–245. Scopus

6. Designing an Information System to Create a Product in Terms of Adaptation / Nazarkevych, H. , Nazarkevych, M. , Kostyak, M. , Pavlysko, A. Studies in Systems, Decision and Control This link is disabled., 2023, 462, pp. 153–169. Scopus

7. Nazarkevych M., Lutsyshyn V., Nazarkevych H., Parkhuts L., Kostyak M. Methods of face recognition in video sequences and performance studies // CEUR Workshop Proceedings. – 2023. – Vol. 3421 : – P. 246–253. Scopus.

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

1. Проектування комплексних систем захисту інформації / Дудикевич В.Б., Іванченко Є.В., Костяк М.Ю., Павлов І.М., Пархуць Л.Т., Хорошко В.Б. // Навчальний посібник. – Львів: НУ ЛП – 2019. – 94 с.

4) наявність виданих навчально-методичних

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

1. Методи і засоби технічного захисту інформації / Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк // Конспект лекцій. – Видання НУ"ЛП", – 2023. – 84с.

2. Метод нелінійної радіолокації. Пошук закладних пристроїв за допомогою нелінійного радіолокатора "Катран";. Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 1 з курсу "Методи та засоби технічного захисту інформації" для студентів спеціальності 125 – ";Кібербезпека";. Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк. – Львів: НУ"ЛП";, 2020. – 28 с.

3. Методи випробувань параметрів для порівняння та оцінки можливостей нелінійного радіолокатора. Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 2 з курсу ";Методи та засоби технічного захисту інформації"; для студентів спеціальності 125 Кібербезпека. Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк. – Львів: НУ"ЛП";, 2020. – 18 с.

4. Виявлення та локалізація спеціальних технічних засобів прихованого отримання інформації. Будова та принципи роботи пошукового пристрою ST-031P"Піранья": Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 4 з курсу "Методи та засоби технічного захисту інформації" для студентів

						<p>спеціальності 125 – "Кібербезпека" / Укл.: Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк – Львів: НУ"ЛП", – 2020. – 27 с.</p> <p>5. Ознайомлення зі скануючим приймачем AR 8200 і режимами його роботи. Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 5 з курсу "Методи та засоби захисту інформації" для студентів спеціальності 125 "Кібербезпека". НУ"ЛП". м. Львів, – 2020. – 40 с.</p> <p>5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; Захищено дисертацію кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.21 – системи захисту інформації (трансформовано у 125 – Кібербезпека). Тема дисертації "Підвищення ефективності функціонування захищених інформаційних мереж спеціального призначення". Диплом ДК № 061262 від 29.06.2021р.</p> <p>20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років 7 років</p>
464069	Костяк Марина Юрївна	Доцент, Сумісництво	Факультет прикладної математики та інформатики	<p>Диплом бакалавра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2009, спеціальність: 1601 Інформаційна безпека, Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2010, спеціальність: Захист інформації з обмеженим доступом та автоматизація її обробки, Диплом кандидата наук ДК 061262, виданий</p>	11	<p>НД35 Інструменти SecOps 2</p> <p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection</p> <p>1. Kostiak M. Biometric Protection Information System with Extension of Segmentation Methods / Kostiak, M., Nazarkevych, M., Hrytsky, V., Kostiak, M., Parkhuts, L., Nazarkevych, H. // CEUR Workshop Proceedings this link is disabled, 2021, 3188, pp. 43–52. Scopus</p> <p>2. Kostiak, M. The Impact of the Covid-19 Pandemic on Students Studying in High Education</p>

Institutions /
Nazarkevych, M.,
Hrytsyk, V., Kuza, A.,
Shevchuk, O., Kostiak,
M. // CEUR Workshop
Proceedingsthis link is
disabled, 2021, 3188,
pp. 187–196. Scopus
3. Maryna Kostiak.
Development of
cryptocode constructs
based on LDPC codes /
Serhii Pohasii, Serhii
Yevseiev, Oleksandr
Zhuchenko, Oleksandr
Milov, Volodymyr
Lysechko, Oleksandr
Kovalenko,
Maryna Kostiak, Andrii
Volkov, Aleksandr
Lezik, Vitalii Susukailo
// 6. Eastern-European
Jornal of
Enterprise
Technologies ISSN
1729-3774. 2022, 2/9
(116) p. 44-59. Scopus
4. Kostiak, M. Study of
the Profitability of the
Enterprise based on the
Method of Machine
Learning
without a Teacher /
Nazarkevych, M.,
Nazarkevych, H.,
Moravskiy, R., Kostiak,
M., Shevchuk, O. //
CEUR Workshop
Proceedingsthis link is
disabled, 2022, 3288,
pp. 44–54. Scopus
5. Nazarkevych M.,
Lutsyshyn V., Lytvyn
V., Kostiak M., Kis Y.
Methods of capturing
and tracking
objects in video
sequences with
subsequent
identification by
artificial intelligence //
CEUR Workshop
Proceedings. – 2023. –
Vol. 3421 : Proceedings
of the Cybersecurity
providing in
information and
telecommunication
systems co-located with
International
conference on problems
of
infocommunications.
Science and technology
(PICST 2023) Kyiv,
Ukraine, February 28,
2023
(online). – P. 237–245.
Scopus
6. Designing an
Information System to
Create a Product in
Terms of Adaptation /
Nazarkevych,
H. , Nazarkevych, M. ,
Kostiak, M. , Pavlysko,
A. Studies in Systems,
Decision and
ControlThis link is
disabled., 2023, 462,
pp. 153–169. Scopus

7. Nazarkevych M., Lutsyshyn V., Nazarkevych H., Parkhuts L., Kostiak M. Methods of face recognition in video sequences and performance studies // CEUR Workshop Proceedings. – 2023. – Vol. 3421 : – P. 246–253. Scopus.

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

1. Проектування комплексних систем захисту інформації / Дудикевич В.Б., Иванченко Є.В., Костяк М.Ю., Павлов І.М., Пархуць Л.Т., Хорошко В.Б. // Навчальний посібник. – Львів: НУ ЛП – 2019. – 94 с.

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

1. Методи і засоби технічного захисту інформації / Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк // Конспект лекцій. – Видання НУ"ЛП", – 2023. – 84с.

2. Метод нелінійної радіолокації. Пошук закладних пристроїв за допомогою нелінійного радіолокатора "Катран";. Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 1 з курсу "Методи та засоби технічного захисту інформації" для студентів

спеціальності 125 –
";Кібербезпека";
Л.Т.Пархуць,
М.Ю.Костяк. – Львів:
НУ"ЛП";, 2020. – 28 с.
3. Методи
випробувань
параметрів для
порівняння та оцінки
можливостей
нелінійного
радіолокатора.
Методичні вказівки та
інструкція до
лабораторної роботи
№ 2 з курсу ";Методи
та засоби технічного
захисту інформації";
для студентів
спеціальності 125
Кібербезпека.
Л.Т.Пархуць,
М.Ю.Костяк. – Львів:
НУ"ЛП";, 2020. – 18 с.
4. Виявлення та
локалізація
спеціальних технічних
засобів прихованого
отримання
інформації. Будова та
принципи роботи
пошукового пристрою
ST-031P"Піранья":
Методичні вказівки та
інструкція до
лабораторної роботи
№ 4 з курсу "Методи
та засоби технічного
захисту інформації"
для студентів
спеціальності 125 –
"Кібербезпека" / Укл.:
Л.Т.Пархуць,
М.Ю.Костяк – Львів:
НУ"ЛП", – 2020. – 27
с.
5. Ознайомлення зі
скануючим
приймачем AR 8200 і
режимами його
роботи. Методичні
вказівки та інструкція
до лабораторної
роботи № 5 з курсу
"Методи та засоби
захисту інформації"
для студентів
спеціальності 125
"Кібербезпека".
НУ"ЛП". м. Львів, –
2020. – 40 с.
5) захист дисертації на
здобуття наукового
ступеня;
Захищено дисертацію
кандидата технічних
наук за спеціальністю
05.13.21 – системи
захисту
інформації
(трансформовано у
125 – Кібербезпека).
Тема дисертації
"Підвищення
ефективності
функціонування
захищених
інформаційних мереж
спеціального
призначення".
Диплом

						ДК № 061262 від 29.06.2021р.	
						20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років	
464069	Костяк Марина Юрївна	Доцент, Сумісництво	Факультет прикладної математики та інформатики	<p>Диплом бакалавра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2009, спеціальність: 1601 Інформаційна безпека, Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2010, спеціальність: Захист інформації з обмеженим доступом та автоматизація її обробки, Диплом кандидата наук ДК 061262, виданий 29.06.2021</p>	11	НДЗІ Інструменти SecOps 1	<p>7 років</p> <p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection</p> <p>1. Kostiak M. Biometric Protection Information System with Extension of Segmentation Methods / Kostiak, M., Nazarkevych, M., Hrytsyk, V., Kostiak, M., Parkhuts, L., Nazarkevych, H. // CEUR Workshop Proceedings this link is disabled, 2021, 3188, pp. 43–52. Scopus</p> <p>2. Kostiak, M. The Impact of the Covid-19 Pandemic on Students Studying in High Education Institutions / Nazarkevych, M., Hrytsyk, V., Kuza, A., Shevchuk, O., Kostiak, M. // CEUR Workshop Proceedingsthis link is disabled, 2021, 3188, pp. 187–196. Scopus</p> <p>3. Maryna Kostiak. Development of cryptocode constructs based on LDPC codes / Serhii Pohasii, Serhii Yevseiev, Oleksandr Zhuchenko, Oleksandr Milov, Volodymyr Lysechko, Oleksandr Kovalenko, Maryna Kostiak, Andrii Volkov, Aleksandr Lezik, Vitalii Susukailo // 6. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774. 2022, 2/9 (116) p. 44-59. Scopus</p> <p>4. Kostiak, M. Study of the Profitability of the Enterprise based on the Method of Machine Learning without a Teacher / Nazarkevych, M., Nazarkevych, H., Moravskiy, R., Kostiak, M., Shevchuk, O. // CEUR Workshop Proceedingsthis link is disabled, 2022, 3288, pp. 44–54. Scopus</p> <p>5. Nazarkevych M.,</p>

Lutsyshyn V., Lytvyn V., Kostiak M., Kis Y. Methods of capturing and tracking objects in video sequences with subsequent identification by artificial intelligence // CEUR Workshop Proceedings. – 2023. – Vol. 3421 : Proceedings of the Cybersecurity providing in information and telecommunication systems co-located with International conference on problems of infocommunications. Science and technology (PICST 2023) Kyiv, Ukraine, February 28, 2023 (online). – P. 237–245. Scopus

6. Designing an Information System to Create a Product in Terms of Adaptation / Nazarkevych, H., Nazarkevych, M., Kostiak, M., Pavlysko, A. Studies in Systems, Decision and Control This link is disabled., 2023, 462, pp. 153–169. Scopus

7. Nazarkevych M., Lutsyshyn V., Nazarkevych H., Parkhuts L., Kostiak M. Methods of face recognition in video sequences and performance studies // CEUR Workshop Proceedings. – 2023. – Vol. 3421 : – P. 246–253. Scopus.

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

1. Проектування комплексних систем захисту інформації / Дудикевич В.Б., Іванченко Є.В., Костяк М.Ю., Павлов І.М., Пархуць Л.Т., Хорошко В.Б. // Навчальний посібник. – Львів: НУ ЛПІ – 2019. – 94 с.

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної

роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/м етодичних вказівок /рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування

1. Методи і засоби технічного захисту інформації / Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк // Конспект лекцій. – Видання НУ"ЛП", – 2023. – 84с.

2. Метод нелінійної радіолокації. Пошук закладних пристроїв за допомогою нелінійного радіолокатора "Катран"; Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 1 з курсу "Методи та засоби технічного захисту інформації" для студентів спеціальності 125 – ";Кібербезпека";. Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк. – Львів: НУ"ЛП";, 2020. – 28 с.

3. Методи випробувань параметрів для порівняння та оцінки можливостей нелінійного радіолокатора. Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 2 з курсу ";Методи та засоби технічного захисту інформації"; для студентів спеціальності 125 Кібербезпека. Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк. – Львів: НУ"ЛП";, 2020. – 18 с.

4. Виявлення та локалізація спеціальних технічних засобів прихованого отримання інформації. Будова та принципи роботи пошукового пристрою ST-031P"Піранья": Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 4 з курсу "Методи та засоби технічного захисту інформації" для студентів спеціальності 125 – "Кібербезпека" / Укл.:

						<p>Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк – Львів: НУ"ЛП", – 2020. – 27 с.</p> <p>5. Ознайомлення зі скануючим приймачем AR 8200 і режимами його роботи. Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 5 з курсу "Методи та засоби захисту інформації" для студентів спеціальності 125 "Кібербезпека". НУ"ЛП". м. Львів, – 2020. – 40 с.</p> <p>5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; Захищено дисертацію кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.21 – системи захисту інформації (трансформовано у 125 – Кібербезпека). Тема дисертації "Підвищення ефективності функціонування захисених інформаційних мереж спеціального призначення". Диплом ДК № 061262 від 29.06.2021р.</p> <p>20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років 7 років</p>	
464070	Пархуць Любомир Теодорович	Професор, Сумісництво	Факультет прикладної математики та інформатики	<p>Диплом спеціаліста, Львівський державний університет ім. І.Франка ордена Леніна, рік закінчення: 1981, спеціальність: радіофізика і електроніка, Диплом доктора наук ДД 000592, виданий 19.01.2012, Диплом кандидата наук КН 013820, виданий 04.04.1997, Атестат доцента ДЦ 005836, виданий 17.10.2002, Атестат професора 12ІП 009423, виданий 03.04.2014</p>	38	НД32 Оцінка ризиків в кібербезпеці	<p>1) наявність публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. L.Parkhuts. Funding model for port information system cyber security facilities with incomplete hacker information available / V.Lakhno, V.Malyukov, L.Parkhuts, V.Buriachok, B.Satzhanov,A.Tabylov // Journal of Theoretical and Applied Information Technology. – 15th July 2019. – Vol.96. – № 13. – P. 4215-4225. (Scopus). 2. L.Parkhuts. The objectified procedure and a technology for assessing the state of complex noise speech</p>

information protection / V. Blintsov, S. Nuzhniy, L. Parkhuts, Yu. Kasianov // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774. – 2019. – № 5/9. – P. 26-34. (Scopus).

3. L.Parkhuts. Verification of the security systems antagonistic agents behavior model / O.Milov,L.Parkhuts, S.Milevskiy, S.Pohasii // Системи обробки інформації, – 2019, вип. 4 (159). – Харків– С. 65-81.

4. Kostiak M. Biometric Protection Information System with Extension of Segmentation Methods /Kostiak, M.Nazarkevych, M. , Hrytsyk, V. , Kostiak, M. , Parkhuts, L. , Nazarkevych, H. // CEUR Workshop Proceedings this link is disabled , 2021, 3188, pp. 43–52. Scopus

5. The Method of Spectral Analysis of the Determination of Random Digital Signals. Laptiev,O., Tkachev, V., Maystrov, O., Khoroshko, V., Parkhuts, L. International Journal of Communication Networks and Information Securitythis link is disabled, 2021, 13(2), pp. 271–277. (Scopus).

6. Nazarkevych M., Lutsyshyn V., Nazarkevych H., Parkhuts L., Kostiak M. Methods of face recognition in video sequences and performance studies // CEUR Workshop Proceedings. – 2023. – Vol. 3421 : – P. 246–253. Scopus.

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

1. Проектування комплексних систем захисту інформації / Дудикевич В.Б., Іванченко Є.В.,

Костяк М.Ю., Павлов І.М., Пархуць Л.Т., Хорошко В.Б. // Навчальний посібник. – Львів: НУ ЛП – 2019. – 94 с.

2.Проектування комплексних систем захисту інформації / В.О.Хорошко, І.М.Павлов, Ю.Я.Бобало, В.Б.Дудикевич, І.Р.Опірський, Л.Т.Пархуць // Підручник. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, – 2020. – 320с, ISBN 978-966-941-506-6.

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

1. Методи і засоби технічного захисту інформації / Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк // Конспект лекцій. – Видання НУ"ЛП", – 2023. – 84с.

2. Метод нелінійної радіолокації. Пошук закладних пристроїв за допомогою нелінійного радіолокатора "Катран";. Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 1 з курсу "Методи та засоби технічного захисту інформації" для студентів спеціальності 125 – ";Кібербезпека";. Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк. – Львів: НУ"ЛП";, 2020. – 28 с.

3. Методи випробувань параметрів для порівняння та оцінки можливостей нелінійного радіолокатора. Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 2 з курсу ";Методи

та засоби технічного захисту інформації"; для студентів спеціальності 125 Кібербезпека. Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк. – Львів: НУ"ЛП";, 2020. – 18 с.

4. Виявлення та локалізація спеціальних технічних засобів прихованого отримання інформації. Будова та принципи роботи пошукового пристрою ST-031P"Піранья": Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 4 з курсу "Методи та засоби технічного захисту інформації" для студентів спеціальності 125 – "Кібербезпека" / Укл.: Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк – Львів: НУ"ЛП", – 2020. – 27 с.

5. Ознайомлення зі скануючим приймачем AR 8200 і режимами його роботи. Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 5 з курсу "Методи та засоби захисту інформації" для студентів спеціальності 125 "Кібербезпека". НУ"ЛП". м. Львів, – 2020. – 40 с.

6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня науковий керівник здобувачів Король Ольги Григорівни та Костяк Марини Юріївни, які отримали дипломи кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.21 – системи захисту інформації.

7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад офіційний опонент 4-х докторських та 7-ти кандидатських дисертацій; – член спеціалізованої вченої ради Д35.052.18 у Національному університеті

						<p>"Львівська політехніка";</p> <p>– член спеціалізованої вченої ради К41.052.11 у Одеському національному політехнічному університеті.</p> <p>9) робота у складі експертних рад з питань проведення експертизи дисертацій МОН або галузевих експертних рад у якості експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та місцевого самоврядування</p> <p>– член експертної ради ДАК з питань проведення експертизи дисертацій МОН;</p> <p>– голова та член 15 експертних комісій МОН України з акредитації (2016-2019 р.р.);</p> <p>– член науково-методичної комісії з вищої освіти МОН України (секретар підкомісії зі спеціальності 125 – Кібербезпека) з червня 2019р.;</p> <p>– експерт Національного агентства забезпечення якості вищої освіти з грудня 2019 року.</p> <p>19) участь у професійних та/або громадських об'єднаннях за спеціальністю</p> <p>Дійсний член Української академії кібербезпеки.</p>	
464070	Пархуць Любомир Теодорович	Професор, Сумісництво	Факультет прикладної математики та інформатики	Диплом спеціаліста, Львівський державний університет ім. І.Франка	38	НД28 Технічні засоби захисту інформації	1) наявність публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань

ордена Леніна,
рік закінчення:
1981,
спеціальність:
радіофізика і
електроніка,
Диплом
доктора наук
ДД 000592,
виданий
19.01.2012,
Диплом
кандидата наук
КН 013820,
виданий
04.04.1997,
Атестат
доцента ДЦ
005836,
виданий
17.10.2002,
Атестат
професора
12ІП 009423,
виданий
03.04.2014

України, до
наукометричних баз,
зокрема Scopus, Web
of Science Core
Collection;
1. L.Parkhuts. Funding
model for port
information system
cyber security facilities
with incomplete hacker
information available /
V.Lakhno, V.Malyukov,
L.Parkhuts,
V.Buriachok,
B.Satzhanov,A.Tabylov
// Journal of
Theoretical and Applied
Information
Technology. – 15th July
2019. – Vol.96. – № 13.
– P. 4215-4225.
(Scopus).
2. L.Parkhuts. The
objectified procedure
and a technology for
assessing the state of
complex noise speech
information protection
/ V. Blintsov, S.
Nuzhniy, L. Parkhuts,
Yu. Kasianov //
Eastern-European
Journal of Enterprise
Technologies ISSN
1729-3774. – 2019. – №
5/9. – P. 26-34.
(Scopus).
3. L.Parkhuts.
Verification of the
security systems
antagonistic agents
behavior model /
O.Milov,L.Parkhuts,
S.Milevskiy, S.Pohasii
// Системи обробки
інформації, – 2019,
вип. 4 (159). – Харків–
С. 65-81.
4. Kostiak M.
Biometric Protection
Information System
with Extension of
Segmentation Methods
/Kostiak,
M.Nazarkevych, M. ,
Hrytsyk, V. , Kostiak,
M. , Parkhuts, L. ,
Nazarkevych, H. //
CEUR Workshop
Proceedings this link is
disabled , 2021, 3188,
pp. 43–52. Scopus
5. The Method of
Spectral Analysis of the
Determination of
Random Digital Signals.
Laptiev,O., Tkachev, V.,
Maystrov, O.,
Khoroshko, V.,
Parkhuts, L.
International Journal of
Communication
Networks and
Information
Securitythis link is
disabled, 2021, 13(2),
pp. 271–277. (Scopus).
6. Nazarkevych M.,
Lutsyshyn V.,
Nazarkevych H.,
Parkhuts L., Kostiak M.

Methods of face recognition in video sequences and performance studies // CEUR Workshop Proceedings. – 2023. – Vol. 3421 : – P. 246–253. Scopus.

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

1. Проектування комплексних систем захисту інформації / Дудикевич В.Б., Іванченко Є.В., Костяк М.Ю., Павлов І.М., Пархуць Л.Т., Хорошко В.Б. // Навчальний посібник. – Львів: НУ ЛП – 2019. – 94 с.

2. Проектування комплексних систем захисту інформації / В.О.Хорошко, І.М.Павлов, Ю.Я.Бобало, В.Б.Дудикевич, І.Р.Опирський, Л.Т.Пархуць // Підручник. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, – 2020. – 320с, ISBN 978-966-941-506-6.

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

1. Методи і засоби технічного захисту інформації / Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк // Конспект лекцій. – Видання НУ"ЛП", – 2023. – 84с.

2. Метод нелінійної радіолокації. Пошук закладних пристроїв

за допомогою нелінійного радіолокатора "Катран";. Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 1 з курсу "Методи та засоби технічного захисту інформації" для студентів спеціальності 125 – ";Кібербезпека";. Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк. – Львів: НУ"ЛП";, 2020. – 28 с.

3. Методи випробувань параметрів для порівняння та оцінки можливостей нелінійного радіолокатора. Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 2 з курсу ";Методи та засоби технічного захисту інформації"; для студентів спеціальності 125 Кібербезпека. Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк. – Львів: НУ"ЛП";, 2020. – 18 с.

4. Виявлення та локалізація спеціальних технічних засобів прихованого отримання інформації. Будова та принципи роботи пошукового пристрою ST-031P"Піранья": Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 4 з курсу "Методи та засоби технічного захисту інформації" для студентів спеціальності 125 – "Кібербезпека" / Укл.: Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк – Львів: НУ"ЛП", – 2020. – 27 с.

5. Ознайомлення зі скануючим приймачем AR 8200 і режимами його роботи. Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 5 з курсу "Методи та засоби захисту інформації" для студентів спеціальності 125 "Кібербезпека". НУ"ЛП". м. Львів, – 2020. – 40 с.

6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня науковий

керівник здобувачів
Король Ольги
Григорівни та Костяк
Марини Юрївни, які
отримали дипломи
кандидата технічних
наук за спеціальністю
05.13.21 – системи
захисту інформації.
7) участь в атестації
наукових кадрів як
офіційного опонента
або члена постійної
спеціалізованої вченої
ради або члена не
менше трьох разових
спеціалізованих
вчених рад
офіційний опонент 4-
х докторських та 7-ти
кандидатських
дисертацій;
– член спеціалізованої
вченої ради
Д35.052.18 у
Національному
університеті
"Львівська
політехніка";
– член спеціалізованої
вченої ради К41.052.11
у Одеському
національному
політехнічному
університеті.
9) робота у складі
експертних рад з
питань проведення
експертизи
дисертацій МОН або
галузевих експертних
рад у якості експерта
Національного
агентства із
забезпечення якості
вищої освіти, або у
складі Акредитаційної
комісії, або
міжгалузєвої
експертної ради з
вищої освіти
Акредитаційної
комісії, або трьох
експертних комісій
МОН/зазначеного
Агентства, або
Науково- методичної
ради/науково-
методичних комісій
(підкомісій) з вищої
або фахової
передвищої освіти
МОН,
наукових/науково-
методичних/експертн
их рад органів
державної влади та
місцевого
самоврядування
– член експертної
ради ДАК з питань
проведення
експертизи
дисертацій МОН;
– голова та член 15
експертних комісій
МОН України з
акредитації (2016-
2019 р.р.);
– член науково-
методичної комісії з

						вищої освіти МОН України (секретар підкомісії зі спеціальності 125 – Кібербезпека) з червня 2019р.; – експерт Національного агентства забезпечення якості вищої освіти з грудня 2019 року. 19) участь у професійних та/або громадських об'єднаннях за спеціальністю Дійсний член Української академії кібербезпеки.	
464070	Пархуць Любомир Теодорович	Професор, Сумісництво	Факультет прикладної математики та інформатики	Диплом спеціаліста, Львівський державний університет ім. І.Франка ордена Леніна, рік закінчення: 1981, спеціальність: радіофізика і електроніка, Диплом доктора наук ДД 000592, виданий 19.01.2012, Диплом кандидата наук КН 013820, виданий 04.04.1997, Атестат доцента ДЦ 005836, виданий 17.10.2002, Атестат професора 12ПР 009423, виданий 03.04.2014	38	НД 27 Комплексні системи захисту інформації	1) наявність публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. L.Parkhuts. Funding model for port information system cyber security facilities with incomplete hacker information available / V.Lakhno, V.Malyukov, L.Parkhuts, V.Buriachok, B.Satzhanov,A.Tabylov // Journal of Theoretical and Applied Information Technology. – 15th July 2019. – Vol.96. – № 13. – P. 4215-4225. (Scopus). 2. L.Parkhuts. The objectified procedure and a technology for assessing the state of complex noise speech information protection / V. Blintsov, S. Nuzhniy, L. Parkhuts, Yu. Kasianov // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774. – 2019. – № 5/9. – P. 26-34. (Scopus). 3. L.Parkhuts. Verification of the security systems antagonistic agents behavior model / O.Milov,L.Parkhuts, S.Milevskiy, S.Pohasii // Системи обробки інформації, – 2019, вип. 4 (159). – Харків– С. 65-81. 4. Kostiak M. Biometric Protection Information System with Extension of Segmentation Methods /Kostiak, M.Nazarkevych, M. ,

Hrytsyk, V., Kostiak, M., Parkhuts, L., Nazarkevych, H. // CEUR Workshop Proceedings this link is disabled, 2021, 3188, pp. 43–52. Scopus

5. The Method of Spectral Analysis of the Determination of Random Digital Signals. Laptiev, O., Tkachev, V., Maystrov, O., Khoroshko, V., Parkhuts, L. International Journal of Communication Networks and Information Security this link is disabled, 2021, 13(2), pp. 271–277. (Scopus).

6. Nazarkevych M., Lutsyshyn V., Nazarkevych H., Parkhuts L., Kostiak M. Methods of face recognition in video sequences and performance studies // CEUR Workshop Proceedings. – 2023. – Vol. 3421 : – P. 246–253. Scopus.

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

1. Проектування комплексних систем захисту інформації / Дудикевич В.Б., Іванченко Є.В., Костяк М.Ю., Павлов І.М., Пархуць Л.Т., Хорошко В.Б. // Навчальний посібник. – Львів: НУ ЛП – 2019. – 94 с.

2. Проектування комплексних систем захисту інформації / В.О.Хорошко, І.М.Павлов, Ю.Я.Бобало, В.Б.Дудикевич, І.Р.Опірський, Л.Т.Пархуць // Підручник. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, – 2020. – 320с, ISBN 978-966-941-506-6.

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та

дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок /рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування

1. Методи і засоби технічного захисту інформації / Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк // Конспект лекцій. – Видання НУ"ЛП", – 2023. – 84с.

2. Метод нелінійної радіолокації. Пошук закладних пристроїв за допомогою нелінійного радіолокатора "Катран";. Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 1 з курсу "Методи та засоби технічного захисту інформації" для студентів спеціальності 125 – "Кібербезпека";. Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк. – Львів: НУ"ЛП", 2020. – 28 с.

3. Методи випробувань параметрів для порівняння та оцінки можливостей нелінійного радіолокатора. Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 2 з курсу "Методи та засоби технічного захисту інформації"; для студентів спеціальності 125 Кібербезпека. Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк. – Львів: НУ"ЛП", 2020. – 18 с.

4. Виявлення та локалізація спеціальних технічних засобів прихованого отримання інформації. Будова та принципи роботи пошукового пристрою ST-031P"Піранья"; Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 4 з курсу "Методи та засоби технічного захисту інформації" для студентів спеціальності 125 – "Кібербезпека" / Укл.: Л.Т.Пархуць, М.Ю.Костяк – Львів:

НУ"ЛП", – 2020. – 27 с.

5. Ознайомлення зі скануючим приймачем AR 8200 і режимами його роботи. Методичні вказівки та інструкція до лабораторної роботи № 5 з курсу "Методи та засоби захисту інформації" для студентів спеціальності 125 "Кібербезпека". НУ"ЛП". м. Львів, – 2020. – 40 с.

6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня науковий керівник здобувачів Король Ольги Григорівни та Костяк Марини Юріївни, які отримали дипломи кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.21 – системи захисту інформації.

7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад офіційний опонент 4-х докторських та 7-ти кандидатських дисертацій; – член спеціалізованої вченої ради Д35.052.18 у Національному університеті "Львівська політехніка"; – член спеціалізованої вченої ради К41.052.11 у Одеському національному політехнічному університеті.

9) робота у складі експертних рад з питань проведення експертизи дисертацій МОН або галузевих експертних рад у якості експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного

						<p>Агентства, або Науково- методичної ради/науково- методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково- методичних/експертних рад органів державної влади та місцевого самоврядування – член експертної ради ДАК з питань проведення експертизи дисертацій МОН; – голова та член 15 експертних комісій МОН України з акредитації (2016-2019 р.р.); – член науково- методичної комісії з вищої освіти МОН України (секретар підкомісії зі спеціальності 125 – Кібербезпека) з червня 2019р.; – експерт Національного агентства забезпечення якості вищої освіти з грудня 2019 року. 19) участь у професійних та/або громадських об'єднаннях за спеціальністю Дійсний член Української академії кібербезпеки.</p>	
464083	Хохлачова Юлія Євгенівна	Доцент, Сумісництво	Факультет прикладної математики та інформатики	<p>Диплом спеціаліста, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2020, спеціальність: Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси, Диплом кандидата наук ДК 031822, виданий 29.09.2015, Атестат доцента АД 000836, виданий 16.05.2018</p>	17	НД 26 Прикладна криптологія	<p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection (з лінками);* 1. Serhii Zybin, Volodymyr Khoroshko, Yuliia Khokhlochova, and Valerii Kozachok. Approach of the Attack Analysis to Reduce Omissions in the Risk Management. // Proceedings of Selected Papers of the Workshop on Cybersecurity Providing in Information and Telecommunication Systems (CPITS 2021), Kyiv, Ukraine, January 28, 2021 (online). Vol-2923. – pp. 318 – 328. 2. Артемов В., Хорошко В., Хохлачова Ю. Моделювання</p>

інформаційно-психологічного впливу на суспільство. *Захист інформації*. 2022. Т. 24. № 4. С. 183-190.

3. Optimization of the Quality Assessment of the Information Security System Functioning Khoroshko, V., Zybin, S., Khokhlov, Y., Ayasrah, A., Al-Dalvash, A. *CEUR Workshop Proceedings*, 2021, vol. 3126, pp. 244–248.

4. Хорошко В.О., Хохлачова Ю.Є., Козюра В.Д., Вишневська Н.С. Оцінка властивостей інформаційних вторгень. *Інформатика та математичні методи в моделюванні*. 2023. Т. 13. № 1-2. С. 144-162.

5. Хохлачова Ю.Є. Кількісна оцінка кіберзахищеності інформації / Венгерський П.С., Хорошко В.О., Чобаль О.І., Вишневська Н.С. // *Захист інформації*. – 2023. – Т. 25, №2. – С. 53-61. – DOI: <https://doi.org/10.18372/2410-7840.25.17674>

6. Давидюк Андрій Вікторович **КІБЕРСТАТИСТИКА В УКРАЇНІ. СУЧАСНИЙ СТАН** / Зубок Віталій Юрійович, Хохлачова Юлія Євгенівна, Худинцев Микола Миколайович, Комаров Максим Юрійович // *Безпека інформації*. – 2023. – Т. 29, №2. – С. 53-60. – DOI: <https://doi.org/10.18372/2225-5036.29.17868>.

7. Хохлачова Ю.Є. **КІЛЬКІСНА ОЦІНКА КІБЕРЗАХИЩЕНОСТІ ІНФОРМАЦІЇ** / Венгерський П.С., Хорошко В.О., Чобаль О.І., Вишневська Н.С. // *Захист інформації*. – 2023. – Т. 25, №2. – С. 53-61. – <https://doi.org/10.18372/2410-7840.25.17674>

8. Гаврилова А.А. **ОБГРУНТУВАННЯ НАПРЯМКІВ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОТОКОЛІВ АВТЕНТИФІКАЦІЇ В ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ** / Хохлачова Юлія Євгенівна, Ткачов Андрій Михайлович,

Воропай Наталія
Ігорівна, Хвостенко
Владислав Сергійович
// Захист інформації.
– 2023. – Т. 25, №1. –
С. 6-19. – DOI:
<https://doi.org/10.18372/2410-7840.25.17593>.
9. Хорошко В.О. Вибір
показників
прогнозування
кіберзахисності
комп'ютерних систем
/ Хохлачова Юлія
Євгеніївна,
Вишневська Наталія
Сергіївна // Безпека
інформації. – 2023. –
Т. 29, № 1. – С. 41-47.
– DOI:
<https://doi.org/10.18372/2225-5036.29.17551>.
10. Хохлачова Ю.Є
АНАЛІЗ ВПЛИВУ
ІНОЗЕМНОГО ІТ
БІЗНЕСУ НА
ЛАНДШАФТ ЗАГРОЗ
КІБЕРБЕЗПЕЦІ
ДЕРЖАВИ/
Хохлачова Ю.Є.,
Давидюк А.В.,
Зубок В.Ю. //
Захист інформації. –
2023. – 25, № 2. – С.
53-61. DOI:
<https://doi.org/10.18372/2410-7840.25.17672>.

3) наявність виданого
підручника чи
навчального
посібника
(включаючи
електронні) або
монографії
(загальним обсягом не
менше 5 авторських
аркушів), в тому числі
видані у співавторстві
(обсягом не менше 1,5
авторського аркуша на
кожного співавтора)
(*за наявності надати
лінк або
бібліографічний
опис);

1. Зибін С.В.
Стандартизація та
правове забезпечення
інформаційної
безпеки / С.В. Зибін,
В.В. Кузавков, І.В.
Пискун, В.О.
Хорошко, Ю.Є.
Хохлачова.
Навчальний посібник.
– К.: ЦК "Компринт",
2020. – 140 с.
2. Браїловський М.М.
Технології захисту
інформації: підручник
/ М.М. Браїловський,
С.В. Зибін, І.В.
Пискун, В.О.
Хорошко, Ю.Є.
Хохлачова. – К.: ЦК
"Компринт", 2021. –
296 с.
3. Браїловський М.М.
Аналіз
кіберзахисності

інформаційних систем: монографія. / Браїловський М.М., Зибін С.В., Кобозева А.А., Хорошко В.О., Хохлачова Ю.Є. – К.: ФОП Ямчинський О.В., 2021. – 360 с.
4. Графічні системи: навчальний посібник / С.В. Зибін, В.Д. Козюра, О.В. Криворучко, В.В. Кузавков, С.В. Лазаренко, В.О. Хорошко, Ю.Є. Хохлачова. – К.: ФОП Ямчинський О.В., 2021. – 196 с.

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування 1. Хохлачова Ю.Є., Кінзерявий В.М., Погорєлов В.В., Давиденко А.М., Скворцов С.О. Моніторинг та тестування систем кібербезпеки. Лабораторний практикум для здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр» спеціальності 125 «Кібербезпека». К.: НАУ, 2022. 56 с.
2. Хохлачова Ю.Є., Кінзерявий В.М., Погорєлов В.В., Давиденко А.М. Управління проектами захисту інформації. Лабораторний практикум для здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр» спеціальності 125 «Кібербезпека». К.: НАУ, 2022. 84 с.
3. Хохлачова Ю.Є., Кінзерявий В.М., Погорєлов В.В., Давиденко А.М., Скворцов С.О. Технології виявлення уразливостей інформаційних систем. Лабораторний практикум для

здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр» спеціальності 125 «Кібербезпека». К.: НАУ, 2022. 68 с.
4. Браїловський М.М., Клімовіч С.О., Хорошко В.О. Стандартизація та правове забезпечення інформаційної безпеки. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт. К.: ФОП Ямчинський О.В., 2023. 62с.
5. Браїловський М.М., Клімовіч С.О., Ткач Ю.М., Хорошко В.О. Ліцензування та сертифікація у сфері захисту інформації. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт. К.: ФОП Ямчинський О.В., 2023. 70с.

6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня;
1. Аярах Ахмад Расмі Алі – спеціальність 125 «Кібербезпека», диплом Н23№000500 від 20 квітня 2023 р.;
2. Давидюк Андрій Вікторович – спеціальність 125 «Кібербезпека», диплом Н23№001758 від 06 грудня 2023 року;
3. Гаврилова Алла Андріївна – спеціальність 125 «Кібербезпека та захист інформації», диплом Н23№001755 від 06 грудня 2023 року.

8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах (*лінки на відповідні сайти або реквізити відповідних документів); 1. Керівник наукової

						<p>теми №0122U201817 «Моделі кіберзахисту інформаційних систем» (2022-2023), виконавець Аясрах А.</p> <p>2. Відповідальний секретар наукових журналів "Захист інформації" та "Безпика інформації".</p> <p>3. Член редакційної колегії журналу «Інформаційні технології та суспільство» (Міжрегіональна Академія управління персоналом).</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях (*лінки на відповідні сайти або реквізити відповідних документів); Секретар Громадської організації "Асоціація спеціалістів Кібербезпеки"</p>	
346562	Гутік Олег Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Механіко-математичний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 1991, спеціальність: , Диплом кандидата наук КН 013291, виданий 07.03.1997, Аттестат доцента 12ДЦ 120888, виданий 23.12.2008, Аттестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 002971, виданий 21.05.2003</p>	16	<p>НД25 Застосування формальних мов, автоматів та кодів</p>	<p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection</p> <p>1. O. Gutik, and O. Sobol, Extensions of semigroups by symmetric inverse semigroups of a bounded finite rank, Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 87 (2019), 5-36 (doi: 10.30970/vmm.2019.87.005-036, arXiv:1906.08329).</p> <p>2. O. Gutik, and A. Savchuk, On inverse submonoids of the monoid of almost monotone injective cofinite partial selfmaps of positive integers, Карпатські математичні публікації 11, №2 (2019), 296-310 (doi: 10.15330/cmp.11.2.296-310, MR4049629, Zbl 1474.20121, arXiv:1904.11802).</p> <p>3. O. Gutik, and A. Savchuk, On the monoid of cofinite partial isometries of $\mathbb{N}n$ with the usual metric, Праці міжнародного геометричного центру, 12, №3 (2019), 54-68 (doi:</p>

10.15673/tmgc.v12i3.1553, MR4053279, Zbl 1452.20058, arXiv:1909.08823).

4. O. Gutik, and K. Maksymyk, On a semitopological extended bicyclic semigroup with adjoined zero, Математичні методи та фізико-механічні поля 62 (2019), №4, 28-38 (arXiv:1911.05977).

5. O. Gutik, and O. Krokhmalna, The monoid of monotone injective partial selfmaps of the poset (\mathbb{N}_3, \leq) with cofinite domains and images, Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 88 (2019), 32-50 (doi: 10.30970/vmm.2019.88.032-050, arXiv:2006.04481).

6. O. Gutik, and T. Mokrytskyi, The monoid of order isomorphisms between principal filters of \mathbb{N}_n , European Journal of Mathematics 6, №1 (2020), 14-36 (<https://doi.org/10.1007/s40879-019-00328-5>, MR4071454, arXiv:1802.03598).

7. T. Banakh, S. Bardyla, I. Guran, O. Gutik, and A. Ravsky, Positive answers for Koch's problem in special cases, Topological Algebra and its Applications 8 (2020), 76-87 (<https://doi.org/10.1515/taa-2020-0007>, Zbl 1441.22003, MR4083576, arXiv:1902.08895).

8. S. Bardyla, and O. Gutik, On the lattice of weak topologies on the bicyclic monoid with adjoined zero, Algebra and Discrete Mathematics 30, №1 (2020), 26-43 (<http://dx.doi.org/10.12958/adm1459>, MR4195403, arXiv:1908.04566).

9. O. Gutik, and A. Savchuk, On the monoid of cofinite partial isometries of \mathbb{N} with the usual metric, Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 89 (2020) 17-30 (doi: 10.30970/vmm.2020.89.017-030, Zbl 1474.20127, arXiv:2008.03159).

10. O. Gutik, M.

Михаленич, Про одне узагальнення біциклічного моноїда, Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 90 (2020), 5-19 (doi: 10.30970/vmm.2020.90.005-019, arXiv:2107.14118).

11. О. Гутік, П. Хилинський, Поліциклічні розширення напівгруп, Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 90 (2020), 20-47 (doi: 10.30970/vmm.2020.90.020-047, arXiv:2107.14408).

12. T. Banakh, S. Bardyla, and O. Gutik, The Lawson number of a semitopological semilattice, Semigroup Forum 103, №1 (2021), 24–37 (<https://doi.org/10.1007/s00233-021-10184-z>, MR4276603, arXiv:1910.00436).

13. О. В. Гутік, І. В. Позднякова, Про напівгрупу, породжену розширеною біциклічною напівгрупою та ω -замкненою сім'єю, Математичні методи та фізико-механічні поля 64, №1 (2021), 21–34 (arXiv:2107.14075).

14. О. Гутік, М. Михаленич, Про групі конгруенції на напівгрупі $\mathbb{W}\square$ та її гомоморфні ретракти у випадку коли сім'я \square складається з непорожніх індуктивних підмножин у ω , Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 91 (2021), 5-27 (arXiv:2108.09543).

15. O. Gutik, A note on feebly compact semitopological symmetric inverse semigroups of a bounded finite rank, Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 91 (2021), 40-53 (arXiv:2202.08308).

16. О. Гутік, О. Прохоренкова, Д. Сех, Про ендоморфізми біциклічної напівгрупи та розширеної біциклічної напівгрупи, Вісник Львівського університету. Серія

мех.-мат. 2021, Вип. 92, С. 5-16 (arXiv:2202.00073).
 17. O. Gutik, O. Lysetska, On the semigroup $\mathcal{B}\omega F$ which is generated by the family F of atomic subsets of ω , Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 2021, Вип. 92, С. 34-50 (arXiv:2108.11354).
 18. O. Gutik, P. Khylynskyi, On a locally compact submonoid of the monoid cofinite partial isometries of \mathbb{N} with adjoined zero, Topological Algebra and Applications 2022, Vol. 10, no. 1, P. 233-245. (arXiv:2112.15000).
 19. O. Gutik, O. Popadiuk, On the semigroup of injective endomorphisms of the semigroup $\mathcal{B}\omega \square n$ which is generated by the family $\square n$ of initial finite intervals of ω , Математичні методи та фізико-механічні поля, 2022, Т. 65, №1-2, С. 42-57 (arXiv:2209.08377).
 20. O. Gutik, O. Прохоренкова, Про гомоморфізми біциклічних розширень архімедових лінійно впорядкованих груп, Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 2022, Вип. 93, С. 42-53 (arXiv:2306.01294).
 21. O. Gutik, M. Михаленич, Про автоморфізми напівгрупи $\mathcal{B}\omega \square$ у випадку сім'ї \square непорожніх індуктивних підмножин у ω , Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 2022, Вип. 93, С. 54-65 (arXiv:2306.07844).
 22. O. Gutik, I. Pozdniakova, On the semigroup of injective monoid endomorphisms of the monoid $\mathcal{B}\omega F$ with the two-elements family F of inductive nonempty subsets of ω , Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 2022, Вип. 94, С. 32-55 (arXiv:2307.15481).
 23. M. Cencelj, O. Gutik, D. Repovš, On some generalization of the bicyclic semigroup:

the topological version, Вісник Львівського університету. Серія мех.-мат. 2022, Вип. 94, С. 56-71.

24. O. Gutik, and I. Pozdniakova, On the group of automorphisms of the semigroup $\mathbb{B}ZF$ with the family F of inductive nonempty subsets of ω , Algebra and Discrete Mathematics 2023, Vol. 35, no. 1, P. 42-61 (arXiv: 2206.12819).

25. O. Gutik, M. Mykhalenych, On a semitopological semigroup $\mathbb{B}\omega F$ when a family F consists of inductive non-empty subsets of ω , Математичні Студії 2023, Т. 59, №1, С. 20-28 (arXiv:2212.05522).

26. O. Gutik, O. Popadiuk, On the semigroup $\mathbb{B}\omega F^n$ which is generated by the family F^n of finite bounded intervals of ω , Carpatian Mathematical Publications 2023, Vol. 15, №2, P. 331–355 (arXiv:2208.09155).

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

І. Й. Гуран, О. В. Гутік, Математика для економістів-міжнародників: Підручник. - К.: Знання, 2008. - 388 с.

6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня (прізвище, ім'я, по батькові дисертанта, здобутий науковий ступінь, спеціальність, назва дисертації, рік захисту, серія, номер, дата, ким виданий диплом)

1. К. П. Павлик, захистила у 2007 році канд. дис. на тему «Топологічні напівгрупи матричних одиниць і λ -розширення Брандта топологічних напівгруп», за спеціальністю 01.01.06

– алгебра та теорія чисел.

2. І. Я. Чучман, захистив у 2012 році канд. дис. на тему «Інверсні напівгрупи часткових ін'єктивних перетворень нескінченних множин та часткових гомеоморфізмів відрізка», за спеціальністю 01.01.06 – алгебра та теорія чисел.

3. С. О. Бардила, захистив у 2017 році канд. дис. на тему «Повнота топологічних напівгруп і напівгруп», за спеціальністю 01.01.04 – геометрія і топологія.

4. І. В. Позднякова, захистила у 2017 році канд. дис. на тему «Структура напівгруп часткових бієкцій злічених впорядкованих множин» за спеціальністю 01.01.06 – алгебра та теорія чисел.

5. К. М. Пстрий (Максимик), захистила у 2021 році канд. дис. на тему «Топологізація та розширення груп, біциклічних напівгруп та їх варіантів», за спеціальністю 01.01.04 – геометрія і топологія.

6. О. Ю. Лисецька "Компактні та близькі до них напівгрупки, напівгрупи та їхні розширення", 27 червня 2023 року. Разова спеціалізована вчена рада ДФ 35.051.106 Львівського національного університету імені Івана Франка на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань «Математика та статистика» за спеціальністю «Математика»

7. О. Б. Попадюк «Біциклічні розширення напівгруп та їхні ендоморфізми», 17 листопада 2023 року. Разова спеціалізована вчена рада ДФ 35.051.119 Львівського національного університету імені Івана Франка на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 11

«Математика та статистика» за спеціальністю 111 «Математика».
8. Т. В. Мокрицький, «Напівгрупи часткових порядкових ізоморфізмів частково впорядкованих просторів», 19 грудня 2023 року. Разова спеціалізована вчена рада ДФ 35.051.126 Львівського національного університету імені Івана Франка на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 11 «Математика та статистика» за спеціальністю 111 «Математика».

7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад

Офіційний опонент кандидатських дисертацій:

1. Жучок Ю. В. Київський національний університет ім. Т. Шевченка, 2018 р.
2. Тоїчкіна О., Інститут математики НАНУ, 2019 р.
3. Десятерик О.О. Київський національний університет ім. Т. Шевченка, 2021 р.
4. Микицей О. Я., Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2021 р.

8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах

1. Член редколегії, відповідальний секретар Вісника Львівського університету. Серія механіко-

математична.
2. Член редколегії
Journal of Semigroup
Theory and
Applications.
3. Член редколегії
Journal of Linear and
Topological Algebra.
13) проведення
навчальних занять із
спеціальних
дисциплін іноземною
мовою (крім
дисциплін мовної
підготовки) в обсязі не
менше 50 аудиторних
годин на навчальний
рік
Прочитано курс
“Formal languages,
Automata and codes”
(2021р.) на факультеті
прикладної
математики та
інформатики,
спеціальність
кібербезпека.
14) керівництво
студентом, який
зайняв призове місце
на I або II етапі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади
(Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт), або
робота у складі
організаційного
комітету / журі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади
(Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт), або
керівництво постійно
діючим студентським
науковим гуртком /
проблемною групою;
керівництво
студентом, який став
призером або
лауреатом
Міжнародних,
Всеукраїнських
мистецьких конкурсів,
фестивалів та
проектів, робота у
складі
організаційного
комітету або у складі
журі міжнародних,
всеукраїнських
мистецьких конкурсів,
інших культурно-
мистецьких проектів
(для забезпечення
провадження
освітньої діяльності на
третьому (освітньо-
творчому) рівні);
керівництво
здобувачем, який став
призером або
лауреатом
міжнародних
мистецьких конкурсів,
фестивалів,
віднесених до
Європейської або

						<p>Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу</p> <p>1. Керівник студентської наукової роботи Мокрицького Тараса Володимировича Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2018р.</p> <p>2. Керівник студентської наукової роботи Прохоренкової Оксани Богданівної Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2023р.</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях</p> <p>Член Американського Математичного Товариства (American Mathematical Society)</p>	
150362	Шукатка Оксана Василівна	Професор, Основне місце роботи	Факультет педагогічної освіти	Диплом молодшого спеціаліста, Львівський фінансово-економічний коледж, рік закінчення: 1997, спеціальність: Бухгалтер - фінансист, Диплом спеціаліста, Львівський державний	28	НДЗ Фізичне виховання	<p>1) наявність за останні п'ять років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection;</p> <p>Шукатка О.В. Змішане навчання: наявні моделі та</p>

інститут
фізичної
культури, рік
закінчення:
1994,
спеціальність:
Фізична
культура,
Диплом
доктора наук
ДД 009034,
виданий
15.10.2019,
Диплом
кандидата наук
ДК 014038,
виданий
31.05.2013,
Атестат
доцента 12ДЦ
040804,
виданий
22.12.2014,
Атестат
професора АП
003227,
виданий
27.01.2021

особливості
впровадження у ЗВО.
Фізико-математична
освіта. 2019. Випуск
4(22). Частина 2. С.
122-126. DOI
10.31110/2413-1571-
2019-022-4-046
(фахове видання)

Dmytro Balashov,
Diana Bermudes, Petro
Rybalko, Oksana
Shukatka, Yuliia
Kozeruk, Alla
Kolyshkina (2019).
Future Physical
Education Teachers'
Preparation to Use the
Innovative Types of
Motor Activity:
Ukrainian Experience.
TEM Journal, 2019.
Vol. 8, No 4. (4),
P.1508-1516. DOI:
10.18421/TEM84-57
(Scopus, Web of
science)

Шукатка О.В.
Цифровізація
професійної
підготовки майбутніх
фахівців фізичної
культури і спорту як
закономірність
інформатизації
суспільства. Фізико-
математична освіта.
2020. Випуск 4 (26). С.
141-147. DOI
10.31110/2413-1571-
2020-026-4-023
(фахове видання)

Шукатка О. В.
Підготовка майбутніх
учителів фізичної
культури до
організації
фізкультурно-
оздоровчого
середовища закладу
загальної середньої
освіти. Педагогіка
формування творчої
особистості у вищій і
загальноосвітній
школах. Запоріжжя,
2020. № 70, Т. 4. С.
223–226. (фахове
видання)

Беспалова О., Лянной
М., Литвиненко В.,
Бугаєнко Т., Шукатка
О. Сутність та зміст
деонтологічної
готовності майбутніх
фахівців з фізичної
терапії, ерготерапії до
професійної
діяльності. Україна.
Здоров'я нації. Київ,
2020. № 3/1 (61), С.
92–99. DOI:
<https://doi.org/10.24144/2077-6594.3.2.2020.213714>
(фахове видання)

Палічук Ю., Шукатка О., Мартинів О., Вілгорський О. Програми розвитку швидкісно-силових якостей борців. Імідж сучасного педагога: електрон. наук. фах. вид. Полтава, 2020. №5 (194). С. 68–71. [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2021-5\(194\)-68-71](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2021-5(194)-68-71) (фахове видання)

Шукатка О.В. Цифровізація професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту як закономірність інформатизації суспільства. Фізико-математична освіта. 2020. Випуск 4(26). С. 141-147. DOI 10.31110/2413-1571-2020-026-4-023 (фахове видання)

Шукатка О. В., Криворучко І. В. Історіогенез розвитку ідеології здоров'я в нормативно-правовому контексті. Вісник Запорізького національного університету: зб. наук. праць. Педагогічні науки. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2020. № 3 (36). Ч. II. С. 137-142. DOI <https://doi.org/10.26661/2522-4360-2020-3-2-20> (фахове видання)

Shukatka Oksana, Kryvoruchko Ilya. The historical background of legal and regulatory legislation on preservation of health in quarantine conditions. Науковий вісник Ужгородського університету: зб. наук. праць. Сер.: Педагогіка. Соціальна робота. Ужгород, 2021. Вип. 1 (48). С. 465–468. DOI: 10.24144/2524-0609.2021.48.465-468 (фахове видання)

Iryna M. Melnychuk, Svitlana O. Yastremska, Dariya V. Popovych, Vasyl V. Humeniuk, Oksana V. Yefremova, Liubov V. Novakova, Oksana V. Shukatka (2021). Health dynamics of the medical university students during sports

activities. Wiadomości Lekarskie, 2021. Vol. 74 (2), P. 295-302. DOI:10.36740/WLek202102123 (Scopus)

Griban, G., Oleniev, D., Sirenko, R., Shukatka, O., Pechko, O., Seudaleu, S., Gavrylovskiy, S., Denysovets, A., Elovets, O., Honcharenko, I. (2021). Pedagogical conditions for the formation of communicative competence of physical education teachers. Applied Linguistics Research Journal, 5(5), 48-57. doi: 10.14744/alrj.2021.57689 (Web of science)

Ihor Zanevskyy, Romana Sirenko, Oksana Shukatka, Natalia Bashavets, Ivan Rybchych, "Reliability of Testing of the Electrical Activity of Muscles during Isometric Contractions in Archery," International Journal of Human Movement and Sports Sciences, Vol. 9, No. 3, pp. 543 - 553. 2021. DOI: 10.13189/saj.2021.090321 (Scopus)

Semenikhina O. V., Yurchenko A. O., Rybalko P. F., Shukatka O. V., Kozlov D. O., & Drushlyak M. G. (2022). PREPARATION OF FUTURE SPECIALISTS IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS FOR THE USE OF DIGITAL HEALTH MEANS IN PROFESSIONAL ACTIVITY. Information Technologies and Learning Tools, 89 (3), 33-47. <https://doi.org/10.33407/itlt.v89i3.4543>. (Web of Science)

Шукатка О.В., Борисевич Л.В., Кушнір Р.Г., Матієшин І.В. Вплив фізичних вправ на розвиток фізичних якостей студентів у контексті здорового способу життя. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & Recreation): науковий журнал. Рівне:

Видавничий дiм
«Гельветика», 2022. N
10. С. 156-161. DOI
<https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.10.20>
(фахове видання)

Шукатка О.В., Жукова
О.А., Савчук С.В.
Особистiсна
спрямованiсть
використання
здоров'язбережувальн
их технологiй в
зкладах загальної
середньої освiти.
Вiсник ЛНУ iменi
Тараса Шевченка. №
6 (344), Ч. I, 2021. С.
148-158. DOI:
10.12958/2227-2844-
2021-6(344)-1-148-158.
(фахове видання)

Griban, G., Asauliuk, I.,
Yahupov, V., Svystun,
V., Shukatka, O.,
Vasylieva, S., Oleniev,
D., Yefimenko, P.,
Agarkova, N., &
Otroshko, O. (2023).
Psychological and
Pedagogical
Characteristics of a
Teacher in the Process
of Physical Education of
Students. Revista
Românească pentru
Educație
Multidimensională,
15(1), 402-421.
<https://doi.org/10.18662/rrem/15.1/703>

P. Rybalko, O.
Shukatka, S. Lazorenko,
V. Kyselov, N.
Skachedub and Y. K.
Paryshkura, "Digital
Technologies in the
Activities of Physical
Culture and Sports
Specialists: Features of
Professional Training".
2023 46th MIPRO ICT
and Electronics
Convention (MIPRO),
Opatija, Croatia, 2023,
pp. 631-635,
<https://doi.org/10.23919/MIPRO57284.2023.10159719>, URL:
<https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=10159719&isnumber=10159632>

Шукатка О.В.,
Криворучко I.В.
Розвиток iдеологiї
калокагатiї у
Стародавнiй Грецiї.
Педагогiка
формування творчої
особистостi у вищiй i
загальноосвiтнiй
школах : зб. наук. пр. /
[редкол.: А.В.
Суцiенко (голов. ред.)

та ін.]. Одеса :
Видавничий дім
«Гельветика», 2022.
Вип. 84. С. 86–89.
<https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.84.14>

Борисевич Л.В.,
Шукатка О.В. Вплив
обраної спеціальності
на рівень фізичної
активності студентів.
Реабілітаційні та
фізкультурно-
рекреаційні аспекти
розвитку людини
(Rehabilitation &
Recreation): науковий
журнал. Рівне:
Видавничий дім
«Гельветика», 2022. N
13. С. 115-120.
<https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.13.15>

Шукатка О.В.,
Криворучко І.В. До
проблем фізичного
виховання у шкільній
освіті Австро-
Угорської імперії (за І.
Боберським) та
сучасної Австрії.
Педагогіка
формування творчої
особистості у вищій і
загальноосвітній
школах : зб. наук. пр. /
[редкол.: А.В.
Сущенко (голов. ред.)
та ін.]. Одеса :
Видавничий дім
«Гельветика», 2022.
Вип. 85. С. 45–49.
<https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.85.7>
Маргинів О., Шукатка
О., Борисевич Л.,
Кушнір Р. Розвиток
умінь та навиків
культури
здоров'язбереження
студентів на засадах
міждисциплінарної
інтеграції. Освіта.
Іноватика. Практика,
2023. Том 11, № 3. С.
18-23.
<https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i3-003>

Шукатка О.В.,
Криворучко І.В.
Сучасні та майбутні
виклики STEAM-
освіти в Україні.
Педагогіка
формування творчої
особистості у вищій і
загальноосвітній
школах : зб. наук. пр. /
[редкол.: А.В.
Сущенко (голов. ред.)
та ін.]. Одеса :
Видавничий дім
«Гельветика», 2023.
Вип. 86. С. 114-118.
<https://doi.org/10.32840/1992->

5786.2023.86.20

Лампіка Ю., Шукатка О. Механізми формування стійкого інтересу до занять фізичною культурою учнів початкових класів. Освіта. Інноватика. Практика, 2023. Том 11, № 6. С. 38-43. DOI: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i6-006>

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

Шукатка О.В., Криворучко І.В. Vaccination as one of key elements of health save. Креативний простір України та світу: кол. моногр. – Харків: СГ НТМ «Новий курс», 2022. – Р. 174–177.

Шукатка О.В., Куречко Г.П. Розвиток системи пілагес в історичному контексті. Креативний простір України та світу: кол. моногр. – Харків: СГ НТМ «Новий курс», 2022. – С. 178–183.

Oksana Shukatka, Ilyia Kryvoruchko. The historical background of the vaccination of mankind. Innovative Management of Business Integration and Education in Transnational Economic Systems: Collective monograph. Riga: ISMA, 2023. P. 118–126. https://isma.lv/images/Monographs/ISMA-Batumi_Monograph_2023.pdf

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання,

електронних курсів на освітніх ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;
Шукатка О. В. Зошит індивідуальних стратегій здоров'я збереження: міждисциплінарний навчально-методичний комплекс практичних матеріалів для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» галузі знань 0401 «Природничі науки». Тернопіль: Вектор, 2016. 96 с.

Шукатка О. В. Формування індивідуальних стратегій здоров'язбереження у майбутніх бакалаврів природничих спеціальностей на засадах міждисциплінарної інтеграції: метод. реком. для викл. Тернопіль: Вектор, 2016. 56 с.

Шукатка О. В. Міждисциплінарний тезаурус термінів у контексті здоров'язбереження (для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» галузі знань 0401 «Природничі науки»). Тернопіль: Вектор, 2016. 84 с.

Шукатка О. В., Мартинів О. М. Основи методики навчання гри в баскетбол: метод. реком. Львів: вид. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2019. 20 с.

5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня;
Захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти «Теорія і практика формування індивідуальних стратегій

здоров'язбереження майбутніх бакалаврів природничих спеціальностей на засадах міждисциплінарної інтеграції». Захист відбувся 13.06.2019 р. у Хмельницькій гуманітарно-педагогічній академії.

7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад;
Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента здобувачів наукового ступеня кандидата педагогічних наук:

Сущенко Олени
Миколаївни
«Розвиток професійної компетентності майбутніх магістрів з фізичної терапії, ерготерапії у процесі виробничої практики» 2019 р.

Середі Любові
Володимирівни
«Розвиток самоосвітньої компетентності майбутніх бакалаврів з фізичної терапії, ерготерапії у процесі професійної підготовки» 2020 р.

Шеремета Олексія
Петровича
«Формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх офіцерів державної кримінально-виконавчої служби України у процесі професійної підготовки» 2020 р.

Парфіненко Тетяни
Олексіївни
«Формування здорового стилю життя майбутніх бакалаврів комп'ютерних наук у процесі професійної підготовки» 2020 р.

Борисенко
Володимира
Валерійовича
«Формування здоров'язбережувальної компетентності студентів технічних спеціальностей в

умовах неформальної освіти засобами фізичного виховання» 2020 р.

Кисельова Валерія Олександровича «Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до організації спортивно-масових заходів на засадах холістичного підходу» 2021 р.

Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента здобувачів наукового ступеня доктора педагогічних наук:

Рибалко Петра Федоровича «Теорія і практика професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури до організації фізкультурно-оздоровчого середовища закладу загальної середньої освіти» 2020 р.

Лазоренко Сергія Анатолійовича «Теорія і практика формування інформаційно-цифрової культури майбутніх фахівців фізичної культури і спорту в умовах змішаного навчання» 2021 р.

Іванія Ігоря Володимировича «Акме-культурологічні засади професійно-педагогічної підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту» 2021 р.

Атаманюк Світлани Іванівни «Теорія і практика підготовки майбутніх фахівців ФКіС до використання інноваційних видів рухової активності у професійній діяльності» 2021 р.
8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до

переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах;

Керівник науково-дослідної теми: “Організаційні психолого-педагогічні та оздоровчі аспекти фізичного виховання та спорту студентської молоді”, УДК: 796:338.28; 796.078, 796.07; 796.034.2, 796.07, 378, 796:338.28, 796.078, 796.07, 796.034.2, 796.07, код роботи: 77.03.13, 77.03.15, 77.03.17; номер держ. реєстрації роботи: № 0120U102544.

Член редакційної колегії наукового журналу «Гуманітарний форум»

Член редакційної ради фахового наукового видання категорії «Б» «Освіта. Інноватика. Практика»

Член редакційної колегії фахового наукового видання категорії «Б» «Гуманітарні студії: історія та педагогіка»

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

Шукатка О. В.
Проблема збереження та зміцнення здоров'я української молоді: реалії та перспективи. Формування здорового способу життя студентської та учнівської молоді засобами освіти: зб. наук. праць. Кам'янець-Подільський, 2019. Вип. 8. С. 184–187.

Шукатка О. В., Вільха А. І. Вплив гри в шахи на розумову діяльність студентів-фізиків. Наукове мислення: зб. статей

учасників двадцять восьмої всеукр. практ.-пізн. інтернет-конф. «Наукова думка сучасності і майбутнього» (Дніпро, 25 берез. 2019 р. – 4 квіт. 2019 р.). Дніпро: вид-во НМ, 2019. С. 16–17.
Доступ: <http://naukam.triada.in.ua/images/files/zbirnik28.pdf>.

Мартинів О., Шукатка О., Бойчак І.
Технології здоров'язбереження молоді в освітній системі. Перспективи розвитку фізичної культури і спорту в Україні: матеріали XIII Всеукр. наук.-практ. конф., (Львів, 23 трав. 2019 р.). Львів: Поліграфіст, 2019. С. 23–26.

Бенцак Л. І., Бенцак Р. Н., Лисак Л. І., Шукатка О. В.
Удосконалення підготовки спортивного резерву в командно-ігрових видах спорту. Наукове мислення: зб. статей учасників тридцять першої всеукр. практ.-пізн. інтернет-конф. «Наукова думка сучасності і майбутнього» (Дніпро, 25 верес. 2019 р. – 4 жовт. 2019 р.). Дніпро: вид-во НМ, 2019. С. 34–35.

Шукатка О. В.
Формування індивідуальних стратегій здоров'язбереження майбутніх бакалаврів природничих спеціальностей в університетах. Педагогіка здоров'я: зб. наук. праць IX Всеукр. наук.-практ. конф., (Чернігів, 27-28 верес. 2019 р.). Чернігів, 2019. С. 232–234.

Куречко Г. П., Шукатка О. В.
Пілатес: від людини до системи. Наукове мислення: зб. статей учасників тридцять сьомої всеукр. практ.-пізн. інтернет-конф. «Наукова думка сучасності і майбутнього» (Дніпро, 30 квіт. 2020 р. – 15 трав. 2020 р.). Дніпро: вид-во НМ,

2020. С. 12–13.

Шукатка О. В.,
Луцишин Ю.-Л. А.
Спорт у житті людей з
обмеженими
можливостями.
Наукове мислення: зб.
статей учасників
тридцять сьомої
всеукр. практ.-пізн.
інтернет-конф.
«Наукова думка
сучасності і
майбутнього»
(Дніпро, 30 квіт. 2020
р. – 15 трав. 2020 р.).
Дніпро: вид-во НМ,
2020. С. 18–19.
16. Шукатка О. В.,
Полицька О. М.
Ефективність
використання
плавання при сколіозі.
Соціально-
гуманітарний вісник:
зб. наук. пр. Харків:
СГ НТМ «Новий
курс», 2020. Вип. 32-
33. С. 146–147.

Шукатка О. В. До
проблеми
формування
здоров'язбережувальн
ого освітнього
середовища майбутніх
бакалаврів
природничих
спеціальностей.
Педагогіка здоров'я:
зб. наук. праць X
Всеукр. наук.-практ.
конф., (Харків, 23-24
квіт. 2020 р.). Харків,
2020. С. 232–234.

Шукатка О. В.,
Туваков А.
Формування свідомої
мотивації на здоровий
спосіб життя молоді.
Сучасна наука:
проблеми,
перспективи,
інновації: матеріали
міжнар. наук.-практ.
конф. (Вінниця, 11-12
лист. 2020 р.).
Вінниця, 2020. С. 117–
118.

Шукатка О. В.,
Білецький В. Вплив
креатину моногідрату
на силові показники
важкоатлетів-
аматорів. Сучасна
наука: проблеми,
перспективи,
інновації: матеріали
міжнар. наук.-практ.
конф. (Вінниця, 11-12
лист. 2020 р.).
Вінниця, 2020. С. 158–
160.

Шукатка Оксана.
Формування
здоров'язберігаючої
компетентності

студентів закладів вищої освіти. Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини: матеріали IV Міжнар. інтернет-конф. (Одеса, 24-25 лист. 2020 р.). Одеса, 2020. С. 110–112.

Галевич В. О., Шукатка О. В. Формування здорового способу життя вихованців Львівського державного ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою імені Героїв Крут. Наукове мислення: зб. статей учасників сорокової всеукр. практ.-пізн. інтернет-конф. «Наукова думка сучасності і майбутнього» (Дніпро, 20 лист. – 18 груд. 2020 р.). Дніпро: вид-во НМ, 2020. С. 26–28.

Криворучко І. В., Шукатка О. В. Вплив філософських поглядів античних вчених, вчених Середньовіччя та епохи Відродження на формування ідеології здоров'я. Наукове мислення: зб. статей учасників сорокової всеукр. практ.-пізн. інтернет-конф. «Наукова думка сучасності і майбутнього» (Дніпро, 20 лист. – 18 груд. 2020 р.). Дніпро: вид-во НМ, 2020. С. 29–31.

Шукатка О. В., Закревський О. О. Лікувальна фізична культура при бронхіальній астмі. Наукове мислення: зб. статей учасників сорокової всеукр. практ.-пізн. інтернет-конф. «Наукова думка сучасності і майбутнього» (Дніпро, 20 лист. – 18 груд. 2020 р.). Дніпро: вид-во НМ, 2020. С. 37–40.

Шукатка О. В., Криворучко І. В. Підвищення ефективності фізичного виховання студентів закладів вищої освіти. Креативний простір: електрон. наук. журн.

– № 1. – Харків: СГ НТМ «Новий курс», 2021. С. 67–68.

Олег Мартинів,
Оксана Шукатка.
Використання технологічного підходу у навчально-виховному процесі з фізичного виховання ЗВО. Особистість в екстремальних умовах: матеріали Х Всеукр. наук.-практ. конф. (Львів, 21 трав. 2021 р.). Львів, 2021. С. 112–113.

Шукатка О.В.,
Закревський О.О.
Енергетичні напої: нова небезпека для здоров'я молоді. Наукове мислення: зб. статей учасників сорок шостої всеукр. практ.-пізн. інтернет-конф. «Наукова думка сучасності і майбутнього» (Дніпро, 20 – 27 лист. 2021). Дніпро: вид-во НМ, 2021. С. 24–28.

Шукатка О.В., Лютик А.З.
Народна педагогіка і виховання здорового способу життя учнів у початковій школі. Наукове мислення: зб. статей учасників сорок шостої всеукр. практ.-пізн. інтернет-конф. «Наукова думка сучасності і майбутнього» (Дніпро, 20 – 27 лист. 2021). Дніпро: вид-во НМ, 2021. С. 15–17.

Шукатка О.В.,
Мацялко Б.П.
Формування життєвих навичок школярів як елемент високоякісної фізкультурної освіти. Наукове мислення: зб. статей учасників сорок шостої всеукр. практ.-пізн. інтернет-конф. «Наукова думка сучасності і майбутнього» (Дніпро, 20 – 27 лист. 2021). Дніпро: вид-во НМ, 2021. С. 18–20.

Шукатка О.В.,
Надворна С.А.
Формування мотивації молодших школярів до рухової активності засобами фізичного виховання. Наукове мислення: зб. статей учасників сорок шостої всеукр. практ.-пізн. інтернет-конф. «Наукова думка

сучасності і майбутнього» (Дніпро, 20 – 27 лист. 2021). Дніпро: вид-во НМ, 2021. С. 21–23.

Шукатка О.В., Брода А.В. Інноваційні технології на уроках фізичної культури. Інноваційні практики наукової освіти: матеріали Всеукр. наук.-практ.конф. (Київ, 8–11 груд. 2021 р.). Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2021. С. 55–56.

Шукатка О.В., Дзьоган О.В. Використання інноваційних технологій на уроках фізичної культури. Інноваційні практики наукової освіти: матеріали Всеукр. наук.-практ.конф. (Київ, 8–11 груд. 2021 р.). Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2021. С. 554–555.

Шукатка О.В., Леус Д.Ю. Формування компетентностей учня Нової української школи, шляхом впровадження STEAM-технологій в освітній процес. Інноваційні практики наукової освіти: матеріали Всеукр. наук.-практ.конф. (Київ, 8–11 груд. 2021 р.). Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2021. С. 296–299.

Шукатка О.В., Лисенко О.Р. Застосування інноваційних технологій на уроках фізичної культури у початкових класах. Інноваційні практики наукової освіти: матеріали Всеукр. наук.-практ.конф. (Київ, 8–11 груд. 2021 р.). Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2021. С. 299–301.

Шукатка О.В., Лісецька С.В. STEM–освіта на уроках фізичної культури у початковій школі. Інноваційні практики наукової освіти: матеріали Всеукр. наук.-практ.конф. (Київ, 8–11 груд. 2021 р.). Київ: Інститут

обдарованої дитини
НАПН України, 2021.
С. 304–306.

Шукатка О.В.,
Мельничин А.Б.
Патріотичне
виховання учнів
засобами музейної
педагогіки.
Інноваційні практики
наукової освіти:
матеріали Всеукр.
наук.-практ.конф.
(Київ, 8–11 груд. 2021
р.). Київ: Інститут
обдарованої дитини
НАПН України, 2021.
С. 347–348.

Шукатка О.В.,
Партика Л.Р. Музейна
педагогіка як
інструмент
культурного
виховання молодших
школярів. Інноваційні
практики наукової
освіти: матеріали
Всеукр. наук.-
практ.конф. (Київ, 8–
11 груд. 2021 р.). Київ:
Інститут обдарованої
дитини НАПН
України, 2021. С. 388–
389.

Міщук Д.В., Шукатка
О.В. Інновації в освіті
на основі
використання e-
learning. Наукове
мислення: зб. статей
учасників сорок
сьомої всеукр. практ.-
пізн. інтернет-конф.
«Наукова думка
сучасності і
майбутнього»
(Дніпро, 18–27 груд.
2021). Дніпро: вид-во
НМ, 2021. С. 11–14.

Клименко К.Л.,
Шукатка О.В.
Реалізація STEAM-
освіти у початковій
школі. Наукове
мислення: зб. статей
учасників сорок
сьомої всеукр. практ.-
пізн. інтернет-конф.
«Наукова думка
сучасності і
майбутнього»
(Дніпро, 18–27 груд.
2021). Дніпро: вид-во
НМ, 2021. С. 8–10.

Параццишин Н.Ю.,
Шукатка О.В.
Розробка та
впровадження
інноваційних
педагогічних
технологій. Наукове
мислення: зб. статей
учасників сорок
сьомої всеукр. практ.-
пізн. інтернет-конф.
«Наукова думка

сучасності і майбутнього» (Дніпро, 18–27 груд. 2021). Дніпро: вид-во НМ, 2021. С. 15–18.

Шукатка О.В., Тютюко Д.Р. Основи дозування фізичних навантажень школярів. Інноваційні підходи до фізичного виховання і спорту учнівської та студентської молоді: матеріали Всеукр. наук. конф. (Тернопіль, 23–24 груд. 2021 р.). Тернопіль: В-во СМТ «ТАЙП», 2021. С. 199–202.

Маргинів Олег, Шукатка Оксана. Самостійні заняття фізичною культурою як засіб покращення стану здоров'я студентської молоді. Інновації медичної освіти: перспективи, виклики та можливості: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжн. участю (Запоріжжя, 21 січ. 2022 р.). Запоріжжя, 2022. С. 332–335.

Шукатка Оксана, Закревський Олександр, Ткач Павло. Вплив фізичних вправ на центральну нервову систему людини. Проблеми формування здорового способу життя молоді: матеріали ІХ Всеукр. наук.-практ. конф. студентів, магістрантів та аспірантів. Львів: видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2022. С. 83–86.

Шукатка Оксана, Иващенко Олександра. Теоретико-методичні основи спортивного тренування. Проблеми формування здорового способу життя молоді: матеріали ІХ Всеукр. наук.-практ. конф. студентів, магістрантів та аспірантів. Львів: видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2022. С. 16–19.

Шукатка О.В., Криворучко І.В.

Здоров'язбережувальн
е спрямування
інклюзивної освіти.
Актуальні проблеми
формування творчої
особистості педагога в
контексті наступності
дошкільної та
початкової освіти: зб.
матеріалів VI Міжн.
наук.-практ. Інтернет-
конф. (Вінниця, ВДПУ
імені Михайла
Коцюбинського, 6-7
лип. 2022 р.) / за ред.
Н.О. Пахальчук; О.П.
Демченко;
Вінницький
державний
педагогічний
університет імені
Михайла
Коцюбинського,
факультет дошкільної
і початкової освіти
імені Валентини
Волошиної. Вінниця:
ТОВ
«МеркьюріПоділля,
2022. Вип. 11. С. 419–
421.

Криворучко І.В.,
Шукатка О.В.
Педагогічні підходи
до тіловиховання
Івана Боберського
крізь призму сучасних
педагогічних методик.
Обдаровані діти –
скарб нації!:
матеріали III Міжн.
наук.-практ. онлайн-
конф. (Київ, 18–23
серп. 2022 р.). Київ:
Інститут обдарованої
дитини НАПН
України, 2022. С. 514–
516.

Шукатка О.В.,
Жаркова Є.В.
Міжнародний досвід
впровадження
наукової освіти в
школу. Інноваційні
практики наукової
освіти: матеріали II
Всеукр. наук.-практ.
конф. (Київ, 15–19
груд. 2022 р.). – Київ :
Інститут обдарованої
дитини НАПН
України, 2022. – С.
354–356.

Шукатка О.В.,
Криворучко І.В.
STEAM-освіта в
Україні: тенденції та
сучасні виклики.
Інноваційні практики
наукової освіти:
матеріали II Всеукр.
наук.-практ. конф.
(Київ, 15–19 груд.
2022 р.). – Київ :
Інститут обдарованої
дитини НАПН
України, 2022. – С.
554–557.

Шукатка О.В.,
Лазурко М.Я.
Використання
інноваційних
технологій на уроках
фізичної культури.
Інноваційні практики
наукової освіти:
матеріали II Всеукр.
наук.-практ. конф.
(Київ, 15–19 груд.
2022 р.). – Київ :
Інститут обдарованої
дитини НАПН
України, 2022. – С.
588–590.

Шукатка О.В., Лучак
Н.І. Формування
особистості засобами
музейної педагогіки.
Інноваційні практики
наукової освіти:
матеріали II Всеукр.
наук.-практ. конф.
(Київ, 15–19 груд.
2022 р.). – Київ :
Інститут обдарованої
дитини НАПН
України, 2022. – С.
616–618.

Шукатка О.В., Оленін
М.Р. Впровадження
інноваційних
педагогічних
технологій у
навчальний процес.
Інноваційні практики
наукової освіти:
матеріали II Всеукр.
наук.-практ. конф.
(Київ, 15–19 груд.
2022 р.). – Київ :
Інститут обдарованої
дитини НАПН
України, 2022. – С.
686–689.

Шукатка О.В.,
Строцьк В.В. Музейна
педагогіка в умовах
онлайн-навчання.
Інноваційні практики
наукової освіти:
матеріали II Всеукр.
наук.-практ. конф.
(Київ, 15–19 груд.
2022 р.). – Київ :
Інститут обдарованої
дитини НАПН
України. – С. 950–953.

Шукатка О., Коржан
О. Фізичне виховання
в інклюзивному
середовищі. Соціальна
робота: виклики
сьогодня: зб. наук.
праць за матеріалами
XI Міжн. наук.-практ.
конф. Тернопіль :
ТНПУ імені В.
Гнатюка, 2022. С. 153–
155.

Манько М.М.,
Шукатка О.В. Система
охорони здоров'я і

медицина під час війни. Інновації медичної освіти: перспективи, виклики та можливості: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (Запоріжжя, 23 січ. 2023 р.). Запоріжжя, 2023. С. 111–115.

Савицька О.В., Шукатка О.В., Кость М.М. Нескореність медичної освіти під час воєнного стану. Інновації медичної освіти: перспективи, виклики та можливості: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (Запоріжжя, 23 січ. 2023 р.). Запоріжжя, 2023. С. 141–148.

Худяк І.М., Шукатка О.В. Медична освіта в Україні під час війни. Інновації медичної освіти: перспективи, виклики та можливості: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (Запоріжжя, 23 січ. 2023 р.). Запоріжжя, 2023. С. 183–186.

Борисевич Л., Чепелюк В., Шукатка О. Заняття з фізичного виховання у спеціальних медичних групах та шляхи їх удосконалення. Шляхи розвитку рухової активності молоді України: матеріали V всеукр. наук.-практ. конф. (Дрогобич, 27 квіт. 2023 р.). Дрогобич: Посвіт, 2023. С. 24–31. <https://docs.google.com/document/d/1CjBQt58lTfJ8NoBXTpSSsRu7jNl64Cck/mobilebasic>.

Шукатка О.В., Олійник Н.А. Формування здорового способу життя молодших школярів. Гуманітарний форум, 2023. 1(1), С. 35–39. [https://doi.org/10.60022/1\(1\)-6GF](https://doi.org/10.60022/1(1)-6GF)

Шукатка Оксана, Квіквінія Артур. Проблема збереження та зміцнення здоров'я

на тлі інформаційної епохи. Проблеми формування здорового способу життя молоді: матеріали VIII Всеукр. наук.-практ. конф. (Львів, 14–15 трав. 2020 р.). Львів: видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2020. С. 80–81.

Мартинів Олег, Шукатка Оксана, Волошин Ірина. Вплив зовнішніх факторів на стан здоров'я студентів. Проблеми формування здорового способу життя молоді: матеріали VIII Всеукр. наук.-практ. конф. (Львів, 14–15 трав. 2020 р.). Львів: видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2020. С. 82–83.

Шукатка Оксана, Мартинів Олег, Шукатка Назарій. Акмеологічний підхід у формуванні власних траєкторій здоров'язбереження студентів. Проблеми формування здорового способу життя молоді: матеріали VIII Всеукр. наук.-практ. конф. (Львів, 14–15 трав. 2020 р.). Львів: видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2020. С. 84–85.

Шукатка О.В., Мартинів О.М., Бойчак І.Б. Актуальність формування здоров'язберігаючої компетентності студентів ЗВО. Шляхи удосконалення професійних компетентностей фахівців в умовах сьогодення: матеріали міжнар. наук.-практ. інтернет конф. (м. Київ, 28-29 трав. 2020 р.). Луцьк: СНУ ім. Лесі Українки, 2020. С. 424–425.

Шукатка О.В. Сучасні теорії здоров'язбереження студентів. Сучасні підходи та перспективи професійного розвитку фахівців

соціономічних професій: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (Вінниця, 19 черв. 2020 р.). Вінниця, 2020. С. 309–311.

Шукатка О. В.,
Мартинів О. М.
Мотивація студентів до здоров'язбережувальної діяльності в освітньому середовищі ЗВО. Актуальні проблеми навчання і виховання в умовах інтеграційних процесів в освітньому та науковому просторах: матеріали III Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Мукачево, 06 лист. 2020 р.). Мукачево, 2020. С. 206.

Мартинів О.М.,
Шукатка О.В.
Використання когнітивного досвіду у формуванні культури здоров'язбереження студентів. Актуальні проблеми навчання і виховання в умовах інтеграційних процесів в освітньому та науковому просторах: матеріали III Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Мукачево, 06 лист. 2020 р.). Мукачево, 2020. С. 68–69.

Палічук Ю.І.,
Шукатка О.В.
Формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до впровадження технологій оздоровчого фітнесу. Оздоровчо-рекреаційна рухова активність у сучасному суспільстві: матеріали Міжн. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Чернівці, 10 лист. 2020 р.). Чернівці, 2020. С. 263–264.

Шукатка О.В.
Формування ціннісного ставлення до здоров'язбереження студентів закладів вищої освіти. Актуальні проблеми фізичної культури, спорту та фізичного виховання: матеріали I Всеукр. наук.-практ.

конф. з міжнар. участю (м. Полтава, 02 грудня 2020 р.). Полтава, 2020. С. 265–266.

Шукатка О.В., Криворучко І.В. Мотивація студентської молоді до занять фізичним вихованням. Сучасний стан та перспективи розвитку науки: матеріали міжн. студ. наук. конф. (Ужгород, 18 груд. 2020 р.). Ужгород, Україна: Молодіжна наукова ліга, 2020. Т. 4. С. 26–27.

Бітківська Л.І., Шукатка О.В. Застосування засобів спортивного орієнтування у фізичному вихованні студентів ЗВО. Практичні та теоретичні питання розвитку науки та освіти (частина II): матеріали II Міжн. наук.-практ. конф. (Львів, 19-20 груд. 2020 р.). Львів: Львівський науковий форум, 2020. С. 46–47.

Шукатка О.В. Формування здоров'язбереження молоді як соціально-педагогічна проблема. Scientific and pedagogic internship «Modernization course in the system of training of the staff teaching physical culture» : Internship proceedings, November 16 – December 28, 2020. Wloclawek, Republic of Poland. P. 57–59.

Криворучко І.В., Шукатка О.В. Використання здоров'язбережувальних технологій в освітньому процесі закладів вищої освіти. Тенденції забезпечення якості освіти: матеріали Міжн. наук.-практ. конф. (Дніпро, 22 січ. 2021 р.). Дніпро: Міжнародний гуманітарний дослідницький центр, 2021. С. 115–116.

Мартинів Олег, Шукатка Оксана, Бітківська Лідія. До питань формування здоров'язбереження

студентів ЗВО.
Теоретико-методичні
основи організації
фізичного виховання
молоді: матеріали X
Всеукр. наук.-практ.
конф. (Львів, 13-14
трав. 2021 р.). Львів:
видавничий центр
ЛНУ імені Івана
Франка, 2021. С. 45–
46.

5

Шукатка Оксана, Град
Мар'яна. Вплив
фізичної активності
на психічне здоров'я
людини. Теоретико-
методичні основи
організації фізичного
виховання молоді:
матеріали X Всеукр.
наук.-практ. конф.
(Львів, 13-14 трав.
2021 р.). Львів:
видавничий центр
ЛНУ імені Івана
Франка, 2021. С. 11–12.

Шукатка Оксана,
Закревський
Олександр.
Психологічна
підготовка особистості
у фізичному вихованні
та спорті. Теоретико-
методичні основи
організації фізичного
виховання молоді:
матеріали X Всеукр.
наук.-практ. конф.
(Львів, 13-14 трав.
2021 р.). Львів:
видавничий центр
ЛНУ імені Івана
Франка, 2021. С. 10–11.

Шукатка Оксана,
Криворучко Ілля.
Духовні аспекти
здорового способу
життя. Теоретико-
методичні основи
організації фізичного
виховання молоді:
матеріали X Всеукр.
наук.-практ. конф.
(Львів, 13-14 трав.
2021 р.). Львів:
видавничий центр
ЛНУ імені Івана
Франка, 2021. С. 44–
45.

Шукатка Оксана,
Мартинів Олег,
Стрілецька Христина.
Вплив рухової
активності на
психологічний
комфорт та розумову
працездатність.
Теоретико-методичні
основи організації
фізичного виховання
молоді: матеріали X
Всеукр. наук.-практ.
конф. (Львів, 13-14
трав. 2021 р.). Львів:
видавничий центр
ЛНУ імені Івана

Франка, 2021. С. 12–13.

Шукатка Оксана, Паримська Наталія. Психологічні передумови навчання плаванню. Теоретико-методичні основи організації фізичного виховання молоді: матеріали X Всеукр. наук.-практ. конф. (Львів, 13-14 трав. 2021 р.). Львів: видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2021. С. 9–10.

Шукатка Оксана, Криворучко Ілля. Особливості системи фізичного виховання Стародавньої Греції. Наукові та освітні трансформації в сучасному світі: матеріали Всеукр. міждисц. наук.-практ. конф. (Чернігів, 15 лип. 2021 р.). Науково-освітній інноваційний центр суспільних трансформацій, Чернігів. Суми: ТОВ НВП "Росток А.В.Т.", 2021. С. 386–387.

Шукатка О.В., Криворучко І.В. Принципи ідеології здоров'я часів Відродження. Орликіана-2021: проблеми та перспективи сучасної освіти: матеріали наук.-практ. симп. (13 жовтня 2021 р.). Миколаїв, 2021. С. 212–214.

Мартинів Олег, Шукатка Оксана. Фізична активність як важливий напрямок зміцнення здоров'я та підвищення працездатності студентів. Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності: Матеріали IV Всеукр. наук. електр. конф. (Київ, 29 жовт. 2021 р.). Київ, 2021. С. 127–128.

Шукатка О.В., Криворучко І.В. Історичні витоки вакцинації людства. Аграрна освіта: минуле, сучасне, майбутнє: зб. матеріалів Міжн. наук.-практ. конф. присвяч. 100-річчю

ЛНАУ (Луганськ, 15-16 лист. 2021 р).
Луганськ. 2021. С. 441-442. + доповідь

Шукатка О.В.
Організація освітнього середовища у формуванні здорового способу життя студентської молоді. Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини: матеріали V Міжнар. інтернет-конф. (Одеса, 17-18 лист. 2021 р.). Одеса, 2021. С. 132-134.

Шукатка О.В.,
Криворучко І.В.
Дослідження феномену «культури здоров'я», як компоненту загальної культури. «Культура як феномен людського духу (багатогранність і наукове осмислення)»: зб. тез доповідей VI Міжн. наук. конф. курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів (Львів, 18-19 лист. 2021 р). Львів: ЛДУ БЖД, 2021. С. 234-236. + доповідь

Шукатка О.В.,
Швайчак Д.В. Фізична культура як запорука здоров'я молоді. Модернізація освіти як важливий чинник розвитку суспільства: Міжн. наук.-практ. конф. (Дніпро, 22 листопада 2021 р). Дніпро: Міжнародний гуманітарний дослідницький центр, 2021. С. 49-50.

Шукатка О.В., Голуб Р.І. Адаптивне фізичне виховання в системі освіти. Науковий простір: актуальні питання, досягнення та інновації: Міжн. наук.-практ. конф. здобувачів освіти та молодих вчених (Вінниця, 23-24 листопада 2021 р.) Вінниця: Вінницький кооперативний інститут, 2021. С. 86-87.

Шукатка О.В., Банера О.В. Формування правильної постави молодших школярів на уроках фізичної культури. Наукові дослідження та

інновації в галузі суспільно-гуманітарних наук: зб. матеріалів I Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Мелітополь, 24 лист. 2021 р.). Мелітополь: ТДАТУ, 2021. Част. 1. С. 38–40.

Шукатка О.В., Заремба М.П. Проблема підготовки майбутніх вчителів до уроків фізичної культури. Наукові дослідження та інновації в галузі суспільно-гуманітарних наук: зб. матеріалів I Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Мелітополь, 24 лист. 2021 р.). Мелітополь: ТДАТУ, 2021. Част. 1. С. 115–117.

Шукатка О.В., Колядич Х. Мотивація молодших школярів до занять фізичною культурою під час занять дистанційного навчання. Наукові дослідження та інновації в галузі суспільно-гуманітарних наук: зб. матеріалів I Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Мелітополь, 24 лист. 2021 р.). Мелітополь: ТДАТУ, 2021. Част. 1. С. 151–153.

Шукатка О.В., Литвин В.О. Формування мотивації учнів до занять фізичним вихованням. Наукові дослідження та інновації в галузі суспільно-гуманітарних наук: зб. матеріалів I Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Мелітополь, 24 лист. 2021 р.). Мелітополь: ТДАТУ, 2021. Част. 1. С. 183–185.

Шукатка О.В., Микитишин Н.О. Розвиток фізичних якостей школяра як чинник формування всебічно розвинутої особистості. Наукові дослідження та інновації в галузі суспільно-гуманітарних наук: зб. матеріалів I Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Мелітополь, 24 лист. 2021 р.). Мелітополь: ТДАТУ, 2021. Част. 1. С. 207–

208.

Шукатка О.В., Німців К.П. До питань збереження здоров'я школярів. Наукові дослідження та інновації в галузі суспільно-гуманітарних наук: зб. матеріалів I Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Мелітополь, 24 лист. 2021 р.). Мелітополь: ТДАТУ, 2021. Част. 1. С. 228–230.

Шукатка О.В., Павлович І.В. Використання інноваційних технологій на уроках фізичної культури в школі. Наукові дослідження та інновації в галузі суспільно-гуманітарних наук: зб. матеріалів I Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Мелітополь, 24 лист. 2021 р.). Мелітополь: ТДАТУ, 2021. Част. 1. С. 241–243.

Шукатка О.В., Романів І.Б. Формування здорового способу життя студентів закладів вищої освіти. Наукові дослідження та інновації в галузі суспільно-гуманітарних наук: зб. матеріалів I Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Мелітополь, 24 лист. 2021 р.). Мелітополь: ТДАТУ, 2021. Част. 1. С. 278–280.

Шукатка О.В., Сороката Я.І. Сучасні уроки фізичної культури згідно Нової української школи. Наукові дослідження та інновації в галузі суспільно-гуманітарних наук: зб. матеріалів I Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Мелітополь, 24 лист. 2021 р.). Мелітополь: ТДАТУ, 2021. Част. 1. С. 312–314.

Шукатка О.В., Стечкевич С.О. Рухливі ігри на уроках фізичної культури відповідно до концепції Нової української школи. Наукові дослідження та інновації в галузі суспільно-

гуманітарних наук: зб. матеріалів I Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Мелітополь, 24 лист. 2021 р.). Мелітополь: ТДАТУ, 2021. Част. 1. С. 320–323.

Шукатка О.В., Фітьо В. Формування здоров'язбережувальної компетентності молодших школярів. Наукові дослідження та інновації в галузі суспільно-гуманітарних наук: зб. матеріалів I Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Мелітополь, 24 лист. 2021 р.). Мелітополь: ТДАТУ, 2021. Част. 1. С. 342–344. + доповідь

Шукатка О.В., Шикоряк Х.О. Розвиток координаційних здібностей у школярів 7-9 років. Наукові дослідження та інновації в галузі суспільно-гуманітарних наук: зб. матеріалів I Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Мелітополь, 24 лист. 2021 р.). Мелітополь: ТДАТУ, 2021. Част. 1. С. 368–370.

Шукатка О.В., Яремій М. І. Виховання фізичної культури в умовах Нової української школи. Наукові дослідження та інновації в галузі суспільно-гуманітарних наук: зб. матеріалів I Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Мелітополь, 24 лист. 2021 р.). Мелітополь: ТДАТУ, 2021. Част. 1. С. 380–382.

Шукатка О.В., Криворучко І.В. Дослідження розвитку Soft skills дітей з особливими освітніми потребами засобами театралізованої діяльності в умовах інклюзивного освітнього простору. Inclusive education as an individual trajectory of the personal growth of a child with special educational needs: a collection of materials of the II All-Ukrainian scientific-practical conference with international

participation / editorial board per community Ed. O. Demchenko. Vinnitsa, 2021. Issue 4. p. 297–299.

Шукатка О.В., Бас Т.А. Письмо як мета і засіб навчання іноземної мови. Психологія і педагогіка на сучасному етапі розвитку наук: актуальні питання теорії і практики: Зб. наук. робіт учасників міжн. наук.-практ. конф. (Одеса, 17–18 груд. 2021 р.). Одеса: ГО «Південна фундація педагогіки», 2021. С. 110–112.

Шукатка О.В., Нечепурна Н.Т. Розвиток STEAM-освіти в Україні. Психологія і педагогіка на сучасному етапі розвитку наук: актуальні питання теорії і практики: Зб. наук. робіт учасників міжн. наук.-практ. конф. (Одеса, 17–18 груд. 2021 р.). Одеса: ГО «Південна фундація педагогіки», 2021. С. 181–183.

Шукатка О.В., Рогоцька У.В. Сучасні технології на уроках фізичної культури у школі. Психологія і педагогіка на сучасному етапі розвитку наук: актуальні питання теорії і практики: Зб. наук. робіт учасників міжн. наук.-практ. конф. (Одеса, 17–18 груд. 2021 р.). Одеса: ГО «Південна фундація педагогіки», 2021. С. 186–188.

Шукатка О.В., Шемберко М. Значення ігор на уроках фізичного виховання у початковій школі. Психологія і педагогіка на сучасному етапі розвитку наук: актуальні питання теорії і практики: Зб. наук. робіт учасників міжн. наук.-практ. конф. (Одеса, 17–18 груд. 2021 р.). Одеса: ГО «Південна фундація педагогіки», 2021. С. 197–199.

Шукатка О.В., Мар'єнко У.Т.

Мультимедійні технології на уроках фізичної культури у Новій українській школі. Психологія і педагогіка на сучасному етапі розвитку наук: актуальні питання теорії і практики: Зб. наук. робіт учасників міжн. наук.-практ. конф. (Одеса, 17–18 груд. 2021 р.). Одеса: ГО «Південна фундація педагогіки», 2021. С. 164–166.

Шукатка О.В., Костюк В.В. Музейна педагогіка як інноваційна педагогічна технологія. Психологія і педагогіка на сучасному етапі розвитку наук: актуальні питання теорії і практики: Зб. наук. робіт учасників міжн. наук.-практ. конф. (Одеса, 17–18 груд. 2021 р.). Одеса: ГО «Південна фундація педагогіки», 2021. С. 87–88.

Шукатка О.В., Сербінович І.В. Сучасні методи та засоби дистанційного навчання. Психологія і педагогіка на сучасному етапі розвитку наук: актуальні питання теорії і практики: Зб. наук. робіт учасників міжн. наук.-практ. конф. (Одеса, 17–18 груд. 2021 р.). Одеса: ГО «Південна фундація педагогіки», 2021. С. 188–190.

Шукатка О.В., Демська М.М. Педагогічні умови виховання самостійності у дітей молодшого шкільного віку. Психологія і педагогіка на сучасному етапі розвитку наук: актуальні питання теорії і практики: Зб. наук. робіт учасників міжн. наук.-практ. конф. (Одеса, 17–18 груд. 2021 р.). Одеса: ГО «Південна фундація педагогіки», 2021. С. 121–123.

Шукатка О.В., Калитовська І.Є. Прообраз осіб на яких спрямована Нова українська школа.

Педагогічна освіта у світлі реформ та викликів: матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих учених (Львів, 24-25 лют. 2022 р.). Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2022. С. 95–97.

Шукатка О.В., Герляк М.М. Реалізація компетентнісного підходу на уроках фізичної культури в умовах Нової української школи. Педагогічна освіта у світлі реформ та викликів: матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих учених (Львів, 24-25 лют. 2022 р.). Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2022. С. 83–85.

Шукатка О.В., Невінська Я.В. Формування фізичного здоров'я дитини в умовах Нової української школи. Педагогічна освіта у світлі реформ та викликів: матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих учених (Львів, 24-25 лют. 2022 р.). Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2022. С. 105–107.

Шукатка О.В., Толочна М.Ю. Актуальні проблеми інклюзивної та спеціальної освіти. Педагогічна освіта у світлі реформ та викликів: матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих учених (Львів, 24-25 лют. 2022 р.). Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2022. С. 163–165.

Шукатка О.В. Розвиток системи вищої освіти в контексті політики інформатизації. Матеріали зв. наук. конф. факультету педагогічної освіти. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2022. Вип. 7. С. 194–196.

Шукатка Оксана,
Волошин Ольга.
Цифрові

трансформації та громадське здоров'я в контексті пандемії COVID-19. Проблеми формування здорового способу життя молоді: матеріали XIII Всеукр. наук.-практ. конф. студентів, магістрантів та аспірантів. Львів: видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2022. С. 10–11.

Шукатка Оксана, Волошиновська Анастасія. Спортивні змагання як один із об'єктів філософії спорту. Проблеми формування здорового способу життя молоді: матеріали XIII Всеукр. наук.-практ. конф. студентів, магістрантів та аспірантів. Львів: видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2022. С. 9–10.

Шукатка Оксана, Габа Юлія. Вплив бігу та аеробних навантажень на організм людини. Проблеми формування здорового способу життя молоді: матеріали XIII Всеукр. наук.-практ. конф. студентів, магістрантів та аспірантів. Львів: видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2022. С. 82–83.

Шукатка Оксана, Криворучко Ілля. Поширення ідеології інокуляції як примітивного способу вакцинації. Проблеми формування здорового способу життя молоді: матеріали XIII Всеукр. наук.-практ. конф. студентів, магістрантів та аспірантів. Львів: видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2022. С. 62.

Шукатка Оксана, Лавриш Вікторія. Основи і способи фізичного самовдосконалення. Проблеми формування здорового способу життя молоді: матеріали XIII Всеукр. наук.-практ. конф. студентів, магістрантів та аспірантів. Львів: видавничий центр

ЛНУ імені Івана Франка, 2022. С. 61.

Шукатка Оксана, Грицик Діана. Велосипедні прогулянки як засіб покращення фізичного та ментального здоров'я людини. Проблеми формування здорового способу життя молоді: матеріали XIII Всеукр. наук.-практ. конф. студентів, магістрантів та аспірантів. Львів: видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2022. С. 81–82.

Шукатка О.В. Формування здорового язбережувального освітнього середовища майбутніх фахівців природничих спеціальностей. Інновації в освіті: реалії та перспективи розвитку: матеріали III міжн. наук.-практ. конф., (Тернопіль, 20 трав. 2022 р.). Тернопіль: ЗУНУ, 2022. С. 14–16.

Шукатка О.В., Криворучко І.В. Роль грецьких вчених Я. Піларіноса та Е. Тімоніса в поширенні ідеології інокуляції в країні Європи. Проблеми та перспективи розвитку науки, освіти, технологій та суспільства: зб. тез доповідей міжн. наук.-практ. конф. (Полтава, 27 серп. 2022 р.). Полтава: ЦФЕНД, 2022. С. 15–17.

Шукатка О.В., Криворучко І.В. Генеза ідеології калокагатії у Стародавній Греції. Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності: Матеріали V Всеукраїнської наукової електронної конференції з міжнародною участю (Київ, 28 жовт. 2022 р.). – Київ, 2022. – С. 111–112.

Шукатка О.В., Барна-Кліщун С.В. Вплив рухливих ігор на розвиток фізичних

якостей молодших школярів. Розвиток фізичної культури та спорту: новітні виклики, проблеми та перспективи: матеріали Міжн. онлайн-конф. студентів, аспірантів і молодих вчених (Миколаїв, 28 жовт. 2022 р.). – Миколаїв: НУК імені адмірала Макарова, 2022. С. 123–125.

Шукатка О.В., Батіг Г.В. Фізичне виховання молодших школярів у спадщині відомих українських педагогів. Розвиток фізичної культури та спорту: новітні виклики, проблеми та перспективи: матеріали Міжн. онлайн-конф. студентів, аспірантів і молодих вчених (Миколаїв, 28 жовт. 2022 р.). – Миколаїв: НУК імені адмірала Макарова, 2022. С. 125–128.

Шукатка О.В., Варгаль Л.М. Формування інтересу до уроків фізичної культури у дітей молодшого шкільного віку. Розвиток фізичної культури та спорту: новітні виклики, проблеми та перспективи: матеріали Міжн. онлайн-конф. студентів, аспірантів і молодих вчених (Миколаїв, 28 жовт. 2022 р.). – Миколаїв: НУК імені адмірала Макарова, 2022. С. 132–133.

Шукатка О.В., Винарчик Н. Комплексний підхід Василя Сухомлинського до вирішення проблем фізичного виховання учнів початкової школи. Розвиток фізичної культури та спорту: новітні виклики, проблеми та перспективи: матеріали Міжн. онлайн-конф. студентів, аспірантів і молодих вчених (Миколаїв, 28 жовт. 2022 р.). – Миколаїв: НУК імені адмірала Макарова, 2022. С. 134–135.

Шукатка О.В.,

Демидюк Т.В.
Розвиток фізичних
якостей в учнів
молодшого шкільного
віку. Розвиток
фізичної культури та
спорту: новітні
виклики, проблеми та
перспективи:
матеріали Міжн.
онлайн-конф.
студентів, аспірантів і
молодих вчених
(Миколаїв, 28 жовт.
2022 р.). – Миколаїв:
НУК імені адмірала
Макарова, 2022. С.
140–143.

Шукатка О.В.,
Кривейко Х.Р.
Особливості
організації сучасних
уроків фізичної
культури. Розвиток
фізичної культури та
спорту: новітні
виклики, проблеми та
перспективи:
матеріали Міжн.
онлайн-конф.
студентів, аспірантів і
молодих вчених
(Миколаїв, 28 жовт.
2022 р.). – Миколаїв:
НУК імені адмірала
Макарова, 2022. С.
160–163.

Шукатка О.В.,
Криворучко І.В.
Педагогічні підходи
до проблем фізичного
виховання Івана
Боберського крізь
призму сучасних
освітніх викликів у
країнах Європи та
США. Розвиток
фізичної культури та
спорту: новітні
виклики, проблеми та
перспективи:
матеріали Міжн.
онлайн-конф.
студентів, аспірантів і
молодих вчених
(Миколаїв, 28 жовт.
2022 р.). – Миколаїв:
НУК імені адмірала
Макарова, 2022. С.
163–165.

Шукатка О.В.,
Кульчицька М.В.
Взаємодія сім'ї та
школи для успішного
фізичного виховання
молодших школярів.
Розвиток фізичної
культури та спорту:
новітні виклики,
проблеми та
перспективи:
матеріали Міжн.
онлайн-конф.
студентів, аспірантів і
молодих вчених
(Миколаїв, 28 жовт.
2022 р.). – Миколаїв:
НУК імені адмірала

Макарова, 2022. С. 165–168.

Шукатка О.В.,
Лецишин А.В. Фізичне виховання школярів - складова частина національного виховання. Розвиток фізичної культури та спорту: новітні виклики, проблеми та перспективи: матеріали Міжн. онлайн-конф. студентів, аспірантів і молодих вчених (Миколаїв, 28 жовт. 2022 р.). – Миколаїв: НУК імені адмірала Макарова, 2022. С. 168–170.

Шукатка О.В.,
Локатир Ю.Б. Фізичне виховання учнів початкової школи. Розвиток фізичної культури та спорту: новітні виклики, проблеми та перспективи: матеріали Міжн. онлайн-конф. студентів, аспірантів і молодих вчених (Миколаїв, 28 жовт. 2022 р.). – Миколаїв: НУК імені адмірала Макарова, 2022. С. 170–172.

Шукатка О.В., Оприск О.А. Фізична активність та фізичне виховання учнів початкових класів. Розвиток фізичної культури та спорту: новітні виклики, проблеми та перспективи: матеріали Міжн. онлайн-конф. студентів, аспірантів і молодих вчених (Миколаїв, 28 жовт. 2022 р.). – Миколаїв: НУК імені адмірала Макарова, 2022. С. 172–174.

Шукатка О.В.,
Павлишин С.Д. Роль фізичного виховання у житті дітей молодшого шкільного віку. Розвиток фізичної культури та спорту: новітні виклики, проблеми та перспективи: матеріали Міжн. онлайн-конф. студентів, аспірантів і молодих вчених (Миколаїв, 28 жовт. 2022 р.). – Миколаїв: НУК імені адмірала

Макарова, 2022. С. 175–177.

Шукатка О.В.,
Рогатинка С.М.
Фізичне виховання
дітей молодшого
шкільного віку.
Розвиток фізичної
культури та спорту:
новітні виклики,
проблеми та
перспективи:
матеріали Міжн.
онлайн-конф.
студентів, аспірантів і
молодих вчених
(Миколаїв, 28 жовт.
2022 р.). – Миколаїв:
НУК імені адмірала
Макарова, 2022. С.
186–188.

Шукатка О.В.,
Синичич І.Б. Фізична
активність – запорука
здоров'я молодших
школярів. Розвиток
фізичної культури та
спорту: новітні
виклики, проблеми та
перспективи:
матеріали Міжн.
онлайн-конф.
студентів, аспірантів і
молодих вчених
(Миколаїв, 28 жовт.
2022 р.). – Миколаїв:
НУК імені адмірала
Макарова, 2022. С.
188–191.

Шукатка О.В., Чобіт
Р.А. Формування
здорового способу
життя молодших
школярів засобами
фізичного виховання.
Розвиток фізичної
культури та спорту:
новітні виклики,
проблеми та
перспективи:
матеріали Міжн.
онлайн-конф.
студентів, аспірантів і
молодих вчених
(Миколаїв, 28 жовт.
2022 р.). – Миколаїв:
НУК імені адмірала
Макарова, 2022. С.
195–197.

Шукатка О.В.,
Криворучко І.В.
Сутність української
народної педагогіки
крізь призму
філософських
поглядів Г. С.
Сковороди. Григорій
Сковорода у
сучасному
багатовимірному світі:
зб. тез VIII Міжнар.
наук.-практ. конф.
(Львів, 16 лист. 2022
р.). – Львів: ЛНУ ім.
Івана Франка, 2022. –
С. 304–305.

Шукатка О.В.
Особливості організації процесу підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії. Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини: матеріали VI інтернет-конф. (Одеса, 17-18 лист. 2022 р.). – Одеса, 2022. – С. 203–205.

Шибівська С.Р.,
Шукатка О.В.
Особливості організації процесу дистанційного навчання з фізичного виховання. Актуальні питання науки, освіти та технологій: зб. тез доповідей міжн. наук.-практ. конф. (Біла Церква, 26 лист. 2022 р.): у 2 ч. Біла Церква: ЦФЕНД, 2022. Ч. 2. – С. 52-54.

Шукатка О.В., Хомин О.І.
Фізичне виховання молодших школярів. Актуальні питання науки, освіти та технологій: зб. тез доповідей міжн. наук.-практ. конф. (Біла Церква, 26 лист. 2022 р.): у 2 ч. Біла Церква: ЦФЕНД, 2022. Ч. 2. – С. 54-55.

Шукатка О.,
Ганушкевич М.
Виховання особистості молодшої людини в сім'ї та родині: проблеми, особливості, форми, методи. Матеріали студ. наук. конф. кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи "Актуальні проблеми української освіти". Вип. 18. Львів: Малий видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2022. С. 64-66.

Шукатка О., Демидюк Т.
Рухливі ігри як засіб формування в учнів молодшого шкільного віку основ здорового способу життя. Матеріали студ. наук. конф. кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи "Актуальні проблеми української освіти". Вип. 18. Львів: Малий видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2022. С. 98-99.

Шукатка О., Димид М.
Педагогічне співробітництво вчителя та учнів в умовах НУШ. Матеріали студ. наук. конф. кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи “Актуальні проблеми української освіти”. Вип. 18. Львів: Малий видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2022. С. 75-77.

Шукатка О., Кошик В.
Особливості підвищення рухової активності дітей молодшого шкільного віку. Матеріали студ. наук. конф. кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи “Актуальні проблеми української освіти”. Вип. 18. Львів: Малий видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2022. С. 105-107.

Шукатка О., Лазурко М.
Формування здорового способу життя у дітей молодшого шкільного віку. Матеріали студ. наук. конф. кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи “Актуальні проблеми української освіти”. Вип. 18. Львів: Малий видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2022. С. 102-104.

Шукатка О., Ліщук Д.
Забезпечення здорового способу життя учнів початкових класів. Матеріали студ. наук. конф. кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи “Актуальні проблеми української освіти”. Вип. 18. Львів: Малий видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2022. С. 114-116.

Шукатка О., Лозинська О.
Формування здорового способу життя студентської молоді. Матеріали студ. наук. конф. кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи “Актуальні проблеми української освіти”. Вип. 18. Львів:

Малий видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2022. С. 70-72.

Шукатка О., Попик В. Актуальність проблеми здорового способу життя для молодого покоління. Матеріали студ. наук. конф. кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи “Актуальні проблеми української освіти”. Вип. 18. Львів: Малий видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2022. С. 110-112.

Шукатка О., Рогатинка С. Культура взаємодії педагога з учнями на уроках фізичного виховання. Матеріали студ. наук. конф. кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи “Актуальні проблеми української освіти”. Вип. 18. Львів: Малий видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2022. С. 120-122.

Шукатка О., Фрей І. Особливості навчання й виховання учнів з особливими освітніми потребами. Матеріали студ. наук. конф. кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи “Актуальні проблеми української освіти”. Вип. 18. Львів: Малий видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2022. С. 28-32.

Шукатка О., Хомин О. Формування здорового способу життя учнів початкових класів. Матеріали студ. наук. конф. кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи “Актуальні проблеми української освіти”. Вип. 18. Львів: Малий видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2022. С. 112-114.

Шукатка О., Цяк С. Педагогічні умови формування здорового способу життя молодших школярів. Матеріали студ. наук. конф. кафедри загальної

педагогіки та педагогіки вищої школи “Актуальні проблеми української освіти”. Вип. 18. Львів: Малий видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2022. С. 107-110.

Шукатка О., Шуневич А. Формування здорового способу життя учнівської та студентської молоді. Матеріали студ. наук. конф. кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи “Актуальні проблеми української освіти”. Вип. 18. Львів: Малий видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2022. С. 90-92.

Шукатка О.В. Формування здоров'язбережувальної компетентності студентів закладів вищої освіти. Актуальні проблеми фізичної культури, спорту та фізичного виховання: матеріали III Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф. з міжнар. участю (Полтава, 1 груд. 2022 р.). – Полтава, 2022. – С. 153–154.

Шукатка О.В., Кульчицька М.В. Формування здорового способу життя здобувачів освіти у навчально-виховному процесі. Наука сьогодення: від досліджень до стратегічних рішень: матеріали V Міжн. студ. наук. конф., (Київ, 2 груд. 2022 р.). ГО «Молодіжна наукова ліга». – Вінниця: ГО «Європейська наукова платформа», 2022. – С. 251-253.

Шукатка О.В., Синичич І.Б. Рухливі ігри як основний засіб виховання здорової дитини. Наука сьогодення: від досліджень до стратегічних рішень: матеріали V Міжн. студ. наук. конф., (Київ, 2 груд. 2022 р.). ГО «Молодіжна наукова ліга». – Вінниця: ГО «Європейська наукова платформа», 2022. – С. 248-250.

Кость М.М., Шукатка О.В. Організація занять з фізичного виховання у закладах вищої освіти. Наука, освіта, технології і суспільство: світові тенденції та регіональний аспект: зб. тез доповідей Міжн. наук.-практ. конф. (Рівне, 11 січня 2023 р.): у 3 ч. Рівне: ЦФЕНД, 2023. Ч. 3. С. 68–69.

Аксіологічний підхід як філософсько-педагогічна стратегія. Матеріали зв. наук. конф. факультету педагогічної освіти. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2023. Вип. 8. С. 187–189.

Маргинів О.М., Бенцак Р.Н., Шукатка О.В. Культурологічний підхід у збереженні здоров'я майбутніх фахівців. Актуальні питання сучасної педагогіки: творчість, майстерність, професіоналізм: матеріали IV Міжн. наук.-практ. конф. (Кременчук, 17 берез. 2023 р.). Кременчук: Методичний кабінет, 2023. С. 239–241.

Криворучко І.В., Шукатка О.В. Взаємозв'язок і взаємообумовленість знання державної мови та Soft Skills. Березневий науковий дискурс 2023 на тему: «Детермінанти посилення ролі освіти у повоєнному відновленні України». Зб. мат. Міжн. наук.-практ. конф. для освітян (Чернігів, 22 берез. 2023 р.). Чернігів: ГО «Науково-освітній інноваційний центр суспільних трансформацій», 2023. С. 283–285. ISBN 978-617-95224-8-2
DOI: https://doi.org/10.54929/conf_ped_03_2023

Шукатка О.В., Пухир О.В. Формування мотивації до занять фізичною культурою та спортом у молодшому шкільному віці. «Модернізація змісту

освіти у підготовці майбутніх професійно-педагогічних фахівців»: матер. Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф. (Кривий Ріг, Криворізький державний педагогічний університет, 21 квіт. 2023 р.). Кривий Ріг: КДПУ, 2023. С. 381-383.
<http://elibrary.kdpu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/7071>

Криворучко І.В., Шукатка О.В. Особливості запровадження STEAMосвіти в Україні та Латвії. Актуальні аспекти розвитку STEAM-освіти в умовах євроінтеграції: зб. матеріалів Міжн. наук.-практ. інтернет-конф. (Кропивницький, 21 квіт. 2023 р.). Кропивницький: ДонДУВС, 2023. С. 91–93.

Шукатка Оксана, Кравець Соломія-Катерина. Інклюзивне навчання на уроках фізичної культури. Інклюзивна освіта як індивідуальна траєкторія особистісного зростання дитини з особливими освітніми потребами: зб. матеріалів VI Всеукр. наук.-практ. конф. з міжн. участю (Вінниця, 27 квіт. 2023 р.). Вінниця, 2023. Вип. 5. С. 55–

Шукатка Оксана, Криворучко Ілля. Інклюзивна освіта у сфері фізичної культури в Україні та Європі. Інклюзивна освіта як індивідуальна траєкторія особистісного зростання дитини з особливими освітніми потребами: зб. матеріалів VI Всеукр. наук.-практ. конф. з міжн. участю (Вінниця, 27 квіт. 2023 р.). Вінниця, 2023. Вип. 5. С. 247–250.

Шукатка Оксана, Бомк Боженна. Технології

рекреаційно-оздоровчої рухової активності. Теоретико-методичні основи організації фізичного виховання молоді: матеріали XIV Всеукр. наук.-практ. конф. (Львів, 11-12 трав. 2023 р.). Львів: видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2023. С. 124–125.

Шукатка Оксана, Бурко Мар'на. Особливості організації проведення рухливих ігор в системі шкільної освіти. Теоретико-методичні основи організації фізичного виховання молоді: матеріали XIV Всеукр. наук.-практ. конф. (Львів, 11-12 трав. 2023 р.). Львів: видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2023. С. 39–40.

Шукатка Оксана, Криворучко Ілля. Роль поглядів Платона на розвиток ідеології дієтетики. Теоретико-методичні основи організації фізичного виховання молоді: матеріали XIV Всеукр. наук.-практ. конф. (Львів, 11-12 трав. 2023 р.). Львів: видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2023. С. 9–10.

Шукатка Оксана, Луців Ярина. Особливості фізичного виховання учнів початкової школи. Теоретико-методичні основи організації фізичного виховання молоді: матеріали XIV Всеукр. наук.-практ. конф. (Львів, 11-12 трав. 2023 р.). Львів: видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2023. С. 41–42.

Шукатка Оксана, Мартинів Олег, Паславська Наталія. Актуальні проблеми фізичного виховання та спорту. Теоретико-методичні основи організації фізичного виховання молоді: матеріали XIV Всеукр. наук.-практ. конф. (Львів, 11-12 трав. 2023 р.). Львів:

видавничий центр
ЛНУ імені Івана
Франка, 2023. С. 74–
75.

Шукатка Оксана,
Мельник Ольга.
Особливості
фізичного виховання
учнів початкових
класів. Теоретико-
методичні основи
організації фізичного
виховання молоді:
матеріали XIV Всеукр.
наук.-практ. конф.
(Львів, 11-12 трав.
2023 р.). Львів:
видавничий центр
ЛНУ імені Івана
Франка, 2023. С. 43–
44.

Шукатка Оксана,
Устименко Михайло.
Вплив вікових та
статевих особливостей
на формування
фізичної
підготовленості
школярів та студентів
ЗВО. Теоретико-
методичні основи
організації фізичного
виховання молоді:
матеріали XIV Всеукр.
наук.-практ. конф.
(Львів, 11-12 трав.
2023 р.). Львів:
видавничий центр
ЛНУ імені Івана
Франка, 2023. С. 70–
71.

Шукатка О.В.,
Криворучко І.В. Іван
Боберський про
духовні аспекти
здорового способу
життя. Філософсько-
психологічні аспекти
духовності у науковій,
педагогічній та
управлінській
діяльності: зб. тез IX
Міжнар. наук.-практ.
конф. (Львів, 29 верес.
2023 р.) / за ред.
декана філософського
факультету Л.В.
Рижак; відп. за вип.
Г.В. Шипунов, Н.І.
Жигайло, Ю.В.
Максимець. – Львів:
ЛНУ ім. Івана Франка,
2023. С. 178–179. УДК
130.122(063).

Барна Мар'яна,
Шукатка Оксана.
Актуальні питання
дистанційного
навчання з фізичної
культури в умовах
воєнного стану.
Актуальні проблеми
психолого-
педагогічного
супроводу та розвитку
суб'єктів спортивної
діяльності: Матеріали

VI Всеукр. наук.
електр. конф. (Київ, 26
жовт. 2023 р.). Київ,
2023. С. 113–114.

Буцяк Марта,
Шукатка Оксана.
Формування основ
здорового способу
життєдіяльності в
учнів початкової
школи. Актуальні
проблеми психолого-
педагогічного
супроводу та розвитку
суб'єктів спортивної
діяльності: Матеріали
VI Всеукр. наук.
електр. конф. (Київ, 26
жовт. 2023 р.). Київ,
2023. С. 80.

Колодій Наталія,
Шукатка Оксана.
Використання
спортивних ігор на
уроках фізичної
культури в початковій
школі. Актуальні
проблеми психолого-
педагогічного
супроводу та розвитку
суб'єктів спортивної
діяльності: Матеріали
VI Всеукр. наук.
електр. конф. (Київ, 26
жовт. 2023 р.). Київ,
2023. С. 86–87.

Кочержук Яна,
Шукатка Оксана.
Педагогічні методи
залучення учнів до
фізичної активності
під час дистанційного
навчання. Актуальні
проблеми психолого-
педагогічного
супроводу та розвитку
суб'єктів спортивної
діяльності: Матеріали
VI Всеукр. наук.
електр. конф. (Київ, 26
жовт. 2023 р.). Київ,
2023. С. 117–118.

Криворучко Ілля,
Шукатка Оксана.
Значення стройових
вправ у проведенні
уроків фізичного
виховання. Актуальні
проблеми психолого-
педагогічного
супроводу та розвитку
суб'єктів спортивної
діяльності: Матеріали
VI Всеукр. наук.
електр. конф. (Київ, 26
жовт. 2023 р.). Київ,
2023. С. 87–88.

Лампіка Юлія,
Шукатка Оксана. До
питань удосконалення
фізичного виховання
молодших школярів.
Актуальні проблеми
психолого-
педагогічного
супроводу та розвитку

суб'єктів спортивної діяльності: Матеріали VI Всеукр. наук. електр. конф. (Київ, 26 жовт. 2023 р.). Київ, 2023. С. 89–90.

Мельничук Олена, Шукатка Оксана. Спортивні ігри та змагання як засіб соціалізації учнів початкових класів. Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності: Матеріали VI Всеукр. наук. електр. конф. (Київ, 26 жовт. 2023 р.). Київ, 2023. С. 93–94.

Ореховська Христина, Шукатка Оксана. Особливості фізичного виховання учнів з особливими потребами. Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності: Матеріали VI Всеукр. наук. електр. конф. (Київ, 26 жовт. 2023 р.). Київ, 2023. С. 95–96.

Шибівська Софія, Шукатка Оксана. Роль фізичного виховання в житті студентської молоді. Актуальні проблеми психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності: Матеріали VI Всеукр. наук. електр. конф. (Київ, 26 жовт. 2023 р.). Київ, 2023. С. 111–112.

Костко А.Б., Шукатка О.В. Фізичне виховання у межах НСОУ «Пласт». Наука та освіта в умовах воєнного часу: матеріали Міжн. наук.-практ. конф. Міжнародний гуманітарний дослідницький центр (Дніпро, 28 жовт. 2023 р.). Research Europe, 2023. С.158–160.

Хомин Олеся, Шукатка Оксана. Розвиток молодших школярів під час війни: вплив травматичних подій на психічне здоров'я дітей. Нові педагогічні виміри професійного розвитку майбутніх

учителів: сучасні реалії та виклики: матер. Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Бердянськ, 15 лист. 2023 р.). Бердянськ, 2023. С. 137–139.

Костко А.Б., Шукатка О.В. Здоров'язбережувальні проєкти на уроках фізичної культури. Соціально-економічні тенденції розвитку сучасної держави: матеріали Міжн. наук.-практ. конф. Східноєвропейський центр наукових досліджень (Черкаси, 13 лист. 2023 р). Research Europe, 2023. С. 247–249.

Поташник А.Ю., Шукатка О.В. Роль спортивного харчування у досягненні успіху. Сучасні досягнення та перспективи науки та освіти: матеріали Міжн. наук.-практ. конф. Міжнародний гуманітарний дослідницький центр (Житомир, 15 лист. 2023 р.). Research Europe, 2023. С. 188–190.

Шибівська Софія, Шукатка Оксана. Психологічні особливості організації навчання молодших школярів в умовах воєнного стану. Нові педагогічні виміри професійного розвитку майбутніх учителів: сучасні реалії та виклики: матер. Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Бердянськ, 15 лист. 2023 р.). Бердянськ, 2023. С. 148–151.

Вила Г.М., Шукатка О.В. Методика розвитку швидкості у молодших школярів на уроках фізичної культури. Mechanisms of Scientific and Technical Potential Development: Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Internet Conference, November 23-24, 2023. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, P. 51–52. ISBN 978-617-8293-10-9

Лесів М.І., Шукатка

О.В.
Здоров'язбережувальн
их технологій учнів
початкової школи.
Mechanisms of
Scientific and Technical
Potential Development:
Proceedings of the 3rd
International Scientific
and Practical Internet
Conference, November
23-24, 2023. FOP
Marenichenko V.V.,
Dnipro, Ukraine, P. 90–
92. ISBN 978-617-
8293-10-9

Мороз О.-Х.В.,
Шукатка О.В.
Формування основ
здорового способу
життя у молодших
школярів. Mechanisms
of Scientific and
Technical Potential
Development:
Proceedings of the 3rd
International Scientific
and Practical Internet
Conference, November
23-24, 2023. FOP
Marenichenko V.V.,
Dnipro, Ukraine, P.
104–106. ISBN 978-
617-8293-10-9

Курило М.М.,
Шукатка О.В. Наука
України під час війни.
Проблеми та
перспективи розвитку
науки, освіти,
технологій і
суспільства: збірник
тез доповідей міжн.
наук.-практ. конф.
(Кропивницький, 29
лист. 2023 р.): у 3 ч.
Кропивницький:
ЦФЕНД, 2023. Ч. 1. С.
46–47.

Ляшук І.В., Шукатка
О.В. Вплив фізичних
вправ на фізичне та
психічне здоров'я
підлітків. Проблеми та
перспективи розвитку
науки, освіти,
технологій і
суспільства: збірник
тез доповідей міжн.
наук.-практ. конф.
(Кропивницький, 29
лист. 2023 р.): у 3 ч.
Кропивницький:
ЦФЕНД, 2023. Ч. 3. С.
64–66.

Комарницька С.-Л.,
Шукатка О. Здоров'я
учнів як важливий
аспект
компетентної
самореалізації
вчителя Нової
української школи.
Наукова діяльність як
шлях формування
професійних
компетентностей

майбутнього фахівця (НПК-2023): матеріали Міжн. наук.-практ. конф, (Суми, 7-8 грудня 2023 р.). Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2023. С. 110–111.

Кукоцька А., Шукатка О.В. Використання інтерактивних технологій на уроках фізичної культури в початкових класах. Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК-2023): матеріали Міжн. наук.-практ. конф, (Суми, 7-8 грудня 2023 р.). Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2023. С. 27–29.

Нікельська О., Шукатка О. Безперервна освіта педагога, її види та особливості. Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК-2023): матеріали Міжн. наук.-практ. конф, (Суми, 7-8 грудня 2023 р.). Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2023. С. 138–140.

Стефашко О., Шукатка О. Стратегії впровадження електронних засобів у фізкультурне виховання: переваги та виклики. Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК-2023): матеріали Міжн. наук.-практ. конф, (Суми, 7-8 грудня 2023 р.). Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2023. С. 106–107.

Паркасевич О.Р., Шукатка О.В. Активізація пізнавальної діяльності учнів початкової школи засобами медіа технологій. Development of Education, Science and Business: Results 2023:

Proceedings of the International Scientific and Practical Internet Conference, December 21-22, 2023. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, P. 149–150.

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проєктів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проєктів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських

						<p>іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу;</p> <p>У першому турі Всеукраїнського конкурсу наукових робіт:</p> <p>I місце – Криворучко Ілля Валерійович, студ. 4 курсу фізичного ф-ту, групи ФЗП-41;</p> <p>III місце – Мукієнко Вікторія Сергіївна, студ. I курсу філософського ф-ту, групи ФФІ-11.</p>	
420774	Пелешко Дмитро Дмитрович	Професор, Основне місце роботи	Факультет прикладної математики та інформатики	<p>Диплом спеціаліста, Львівський державний університет імені І. Франка, рік закінчення: 1992, спеціальність: математика, Диплом доктора наук ДД 009225, виданий 23.02.2011, Диплом кандидата наук КН 014121, виданий 04.04.1997, Атестат доцента ДЦ 004476, виданий 18.04.2002, Атестат професора 12ІП 008924, виданий 10.10.2013</p>	35	НДЗо Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці	<p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;</p> <p>Vynokurova, O., Peleshko, D., Zhernova, P., Perova, I., Kovalenko, A. Solving fraud detection tasks based on wavelet-neuro autoencoder // Advances in Intelligent Systems and Computing, 2021, 1246 AISC, p. 535–546</p> <p>Vlasenko, A., Rashkevych, Y., Vlasenko, N., Peleshko, D., Vynokurova, O. A hybrid EMD - Neuro-fuzzy model for financial time series analysis // Proceedings of the 2020 IEEE 3rd International Conference on Data Stream Mining and Processing, DSMP 2020, 2020, сторінки 112–115, 9204179</p> <p>Vynokurova, O., Peleshko, D. Hybrid multidimensional deep convolutional neural network for multimodal</p>

fusion // Proceedings of the 2020 IEEE 3rd International Conference on Data Stream Mining and Processing, DSMP 2020, 2020, страницы 131–135, 9204215

Vynokurova, O., Peleshko, D., Bondarenko, O., ...Serzhantov, V., Peleshko, M. Hybrid machine learning system for solving fraud detection tasks // Proceedings of the 2020 IEEE 3rd International Conference on Data Stream Mining and Processing, DSMP 2020, 2020, страницы 1–5, 9204244

Vynokurova, O., Peleshko, D., Peleshko, M. Hybrid deep convolutional neural network with multimodal fusion // Communications in Computer and Information ScienceЭта ссылка отключена., 2020, 1158, страницы 62–78

Vlasenko, A., Vlasenko, N., Vynokurova, O., Peleshko, D. An empirical mode decomposition based method to synthesize ensemble multidimensional gaussian neuro-fuzzy models in financial forecasting // Communications in Computer and Information ScienceЭта ссылка отключена., 2020, 1158, страницы 140–149

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);
1. Пелешко Д. Д. Вибрані методи передискретизації цифрових зображень : монографія / Д. Д. Пелешко, Р. О. Ткаченко, І. Г. Цмоць, І. В. Ізонін – Львів: «ГАЛИЧ-ПРЕС», 2019. – 200 с. ISBN

978-617-7617-28-9

7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад;
Член спеціалізованої вченої ради Д 64.052.11 (05.13.23, 05.13.06) - Харківський національний університет радіоелектроніки
Опонування дисертації:
Сінькевич О.О.
"Оптимізація функціонування інтелектуальних об'єктів з використанням методів машинного навчання" на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки.
Лукашук Ю.А.
"Інформаційна технологія захисту даних у реальному часі для мобільних смарт-систем з використанням нейроподібних мереж" на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки.

10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії";
Участь в проєкті ERASMUS-EDU-2023-SBHE-S TRAND-2, ID: 101129022 «NEXT – Digital Transformations for Supporting Next-Generation Labour» («NEXT – Цифрові трансформації для підтримки ринку праці наступного покоління»).

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі

організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського

						<p>корпусу; Призери I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2023 року за науковим напрямом «Кібербезпека»: Диплом II ступеня Дмишко Юрій «Стеганозахист аудіосигналів на основі сингулярного розкладу матричного оператора.» (4 курс), керівник проф. Пелешко Дмитро</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Member of International Neural Network Society (Number of member 3326) Громадська організація "Асоціація спеціалістів кібербезпеки".</p> <p>20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). З 2005 р. - Senior Trainer, Компанія Global Logic, C++ З 2021 р. - Machine Learning R&D Scientist, Primex Lab УО. Виконання проектів, що пов'язані з блокчейн технологією і децентралізованими біржами. З 2021 р. - Machine Learning R&D Scientist, Adoriasoft. Виконання проектів, що пов'язані з стеганографією медіаконтенту на базі методів машинного навчання 2021 – 2021 р. - Data Science Team Lead: GeoComply, Kharkiv- Vancouver (Canada) 2019 – 2021 р. – Data Scientist: Machine Learning Engineer: GeoComply, Kharkiv- Vancouver (Canada) 2018 – 2019 р. – Senior Professional: Samsung R&D Ukraine, Kyiv (Ukraine)</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<p><i>ПРН 33. Вирішувати задачі забезпечення безперервності бізнес процесів організації на основі теорії ризиків</i></p>	☒	НД_33 Курсова робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД32 Оцінка ризиків в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД37 Безпека життєдіяльності та охорона праці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
		НД36 Захист в хмарних технологіях та великих даних	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД30 Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД39 Кваліфікаційна робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист
НД 26 Прикладна криптологія	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит		
<p><i>ПРН 50. Забезпечувати функціонування програмно-апаратних комплексів виявлення вторгень різних рівнів та класів (статистичних, сигнатурних, статистично-сигнатурних)</i></p>	☒	НД29 Обробка сигналів в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД24 Безпека	Презентації, лекції.	Поточне тестування,

		комп'ютерних мереж	Індивідуальні завдання	індивідуальні завдання, іспит
<i>ПРН 42. Впроваджувати процеси виявлення, ідентифікації, аналізу та реагування на інциденти інформаційної і/або кібербезпеки</i>	☒	НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
<i>ПРН 27. Вирішувати задачі захисту потоків даних в інформаційних, інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах</i>	☒	НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД 26 Прикладна криптологія	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД8 Моделі та методи дискретної математики	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
<i>ПРН 45. Застосовувати різні класи політик інформаційної безпеки та/ або кібербезпеки, що базуються на ризик-орієнтованому контролі доступу до інформаційних активів</i>	☒	НД37 Безпека життєдіяльності та охорона праці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, залік
		НД_33 Курсова робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД 26 Прикладна криптологія	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД32 Оцінка ризиків в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД30 Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби	Презентації, лекції,	Поточне опитування,

		захисту інформації	індивідуальні завдання, групові проекти	індивідуальне завдання, іспит
		НД39 Кваліфікаційна робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист
<i>ПРН 52. Використовувати інструментарій для моніторингу процесів в інформаційно-телекомунікаційних системах</i>	☒	НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД36 Захист в хмарних технологіях та великих даних	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
<i>ПРН 54. Усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</i>	☒	НД 14 Мистецтво презентації	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД 1 Іноземна мова	Презентації, лекції, семінари	Оцінюється участь у семінарах, залік
		НД2 Історія України	Презентації, лекції, семінари	Оцінюється участь у семінарах, залік
		НД 6 Філософія	Презентації, лекції, семінари	Оцінюється участь у семінарах, залік
		НД5 Українська мова(за професійним спрямуванням)	Презентації, лекції, семінари	Оцінюється участь у семінарах, залік
		НД37 Безпека життєдіяльності та охорона праці	Презентації, лекції, семінари	Оцінюється участь у семінарах, залік
		НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД 13 Основи командної роботи	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД 4 Історія української культури	Презентації, лекції, семінари	Оцінюється участь у семінарах, залік
		НД3 Фізичне виховання	Презентації, лекції, семінари	Оцінюється участь у семінарах, залік
<i>ПРН 51. Підтримувати працездатність та забезпечувати конфігурування систем виявлення вторгнень в інформаційно-телекомунікаційних системах</i>	☒	НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД29 Обробка сигналів в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
<i>ПРН 44. Вирішувати задачі забезпечення</i>	☒	НД37 Безпека життєдіяльності та охорона праці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, залік

безперервності бізнес-процесів організації на основі теорії ризиків та встановленої системи управління інформаційною безпекою, згідно з вітчизняними та міжнародними вимогами та стандартами		НД30 Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД32 Оцінка ризиків в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД_33 Курсова робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД39 Кваліфікаційна робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист
		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД 26 Прикладна криптологія	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
ПРН 26. Впроваджувати заходи та забезпечувати реалізацію процесів попередження отриманню несанкціонованого доступу і захисту інформаційних, інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) систем на основі еталонної моделі взаємодії відкритих систем	☒	НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД19 Тестування на проникнення	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД 13 Основи командної роботи	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 14 Мистецтво презентації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 27 Комплексні системи захисту інформації	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
ПРН 43. Застосовувати національні та міжнародні регулюючі акти в сфері інформаційної безпеки та/ або кібербезпеки для розслідування інцидентів	☒	НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
ПРН 29. Здійснювати оцінювання можливості реалізації потенційних загроз інформації, що обробляється в	☒	НД39 Кваліфікаційна робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД32 Оцінка ризиків	Презентації, лекції.	Поточне тестування,

інформаційно-телекомунікаційних системах та ефективності використання комплексів засобів захисту в умовах реалізації загроз різних класів		в кібербезпеці	Індивідуальні завдання	індивідуальні завдання, іспит
		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД19 Тестування на проникнення	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД_33 Курсова робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
ПРН 2. Організувати власну професійну діяльність, обирати оптимальні методи та способи розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблем у професійній діяльності, оцінювати їхню ефективність.	☒	НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції, лабораторні роботи, RangeForce платформа. Модульний контроль. Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
		НД8 Моделі та методи дискретної математики	Презентації, лекції, індивідуальні завдання.	Поточне тестування, перевірка індивідуального завдання, іспит.
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції, практичні завдання у вигляді імітації атаки на систему, комплексної аналітики щодо розслідування атаки, формування звіту щодо інциденту та захисту звіту перед умовним CISO, RangeForce платформа.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
		НД36 Захист в хмарних технологіях та великих даних	Презентації, лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання, індивідуальні доповіді, опитування теоретичного матеріалу, контрольна робота (модуль) самостійна робота. Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
		НД37 Безпека життєдіяльності та охорона праці	Лекція, практичне заняття, презентації, рольові ігри.	Оцінювання роботи на практичних заняттях, залік
	НД32 Оцінка ризиків	Презентації, лекції,	Лабораторні роботи,	

в кібербезпеці	лабораторні роботи, індивідуальні завдання, індивідуальні доповіді, самостійна робота. Лекційні та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	контрольний тест, додаткові бали за активну участь у лекціях і лабораторних роботах, залік.
НД11 Застосування дискретної математики в криптології	Презентації, лекції, індивідуальні завдання.	Поточне тестування, перевірка індивідуального завдання, іспит
НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти, менторство.	Індивідуальні завдання, проходження курсів у платформі RangeForce, екзамен.
НД19 Тестування на проникнення	Презентації, лекції, модульний контроль. Лабораторні роботи: робота з середовищами для тестування на проникнення.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
НД21 Фізичні основи електроніки	Лекції, презентації, індивідуальні завдання, лабораторні завдання, групові та підгрупові завдання, дискусія. Робота в системі Moodle для здійснення модульного контролю, завантаження виконаних лабораторних завдань. Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Поточний контроль під час проведення лабораторних занять. Модульний контроль, контрольна робота, залік.
НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
НД 10 Програмування	Лекції з мультимедійними презентаціями та з демонстрацією прийомів практичного використання середовища програмування; лабораторні заняття у вигляді проектування алгоритмів і програм, виконання практичних завдань, у тому числі у команді з 3-4 осіб; обговорення теоретичного та практичного матеріалу в онлайн сервісах.	Оцінювання домашніх, контрольних робіт, іспит.
НД 16 Застосування теорії ймовірностей в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції, практичні завдання у вигляді імітації атаки на систему, комплексної аналітики щодо розслідування атаки, формування звіту щодо інциденту та захисту звіту перед умовним CISO, RangeForce платформа.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, залік.

НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції, демонстрація обладнання, робота з обладнанням, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит.
НД30 Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
НД9 Основи математичного аналізу та застосування	Презентації, лекції, практичні заняття.	Перевірка контрольних робіт, письмового колоквиуму, іспит.
НД3 Фізичне виховання	Групова форма навчання, Методи наочні, словесні, практичні.	Активність на занятті, фізична досконалість, методична робота, залік.
НД 26 Прикладна криптологія	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Лекції з мультимедійними презентаціями; лабораторні заняття у вигляді виконання практичних завдань (у тому числі командних); самостійне опрацювання навчальних матеріалів, розміщених у хмарних сховищах; обговорення тем та консультації в середовищі Microsoft Teams, індивідуальні завдання. Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
НД 1 Іноземна мова	Підходи: комунікативний, інтегративний, компетентнісний. Методики: колаборативне та проєктне навчання. Методи та техніки: робота у парах і групах, бесіди, дискусії, презентації, виконання письмових проєктів.	Модульні тести, домашнє читання творча письмова робота, усна презентація, іспит.
НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
НД15 Навчальна практика та командні проекти	Практичні роботи, індивідуальні завдання: інформаційно рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Індивідуальні завдання. Захист власних проєктів.
НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції. Модульний контроль	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит.
НД 20 Прикладна статистика	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит.
НД 27 Комплексні системи захисту	Презентації, лекції. Модульний контроль.	Модульний контроль, тестування, усне

		інформації	Практичні роботи. Індивідуальні завдання на створення КСЗІ.	опитування, екзамен.
		НД 12 Обчислювальна геометрія та алгебра	Презентації, лекції. Модульний контроль. Контрольна робота по задачам і колоквиум з курсу.	модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
		НД 14 Мистецтво презентації	Презентації, лекції. Вирішення кейсів. Робота в групах. Індивідуальні домашні завдання. Групові проекти.	виконання практичних завдань, робота над проектом.
		НД 13 Основи командної роботи	Презентації, лекції. Вирішення кейсів. Робота в групах. Індивідуальні домашні завдання. Групові проекти.	виконання практичних завдань, робота над проектом, індивідуальні домашні завдання
		НД_17 Операційні системи та комп'ютерні мережі	Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Модульний контроль, індивідуальні завдання, модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
<i>ПРН 18. Використовувати програмні та апаратні комплекси захисту інформаційних ресурсів</i>	☒	НД 10 Програмування	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД_17 Операційні системи та комп'ютерні мережі	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
		НД21 Фізичні основи електроніки	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 20 Прикладна статистика	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД36 Захист в хмарних технологіях та великих даних	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 27 Комплексні системи захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит

<p><i>ПРН 38. Інтерпретувати результати проведення спеціальних вимірювань з використанням технічних засобів, контролю характеристик інформаційно-телекомунікаційних систем відповідно до вимог нормативних документів системи технічного захисту інформації</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>НД 27 Комплексні системи захисту інформації</p>	<p>Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти</p>	<p>Поточне опитування, індивідуальне завдання, ісп</p>
		<p>НД28 Технічні засоби захисту інформації</p>	<p>Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти</p>	<p>Поточне опитування, індивідуальне завдання, ісп</p>
		<p>НД29 Обробка сигналів в кібербезпеці</p>	<p>Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти</p>	<p>Поточне опитування, індивідуальне завдання, ісп</p>
<p><i>ПРН 53. Вирішувати задачі аналізу програмного коду на наявність можливих загроз</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>НД8 Моделі та методи дискретної математики</p>	<p>Презентації, лекції, індивідуальні завдання</p>	<p>Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен</p>
		<p>НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів</p>	<p>Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти</p>	<p>Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит</p>
		<p>НД24 Безпека комп'ютерних мереж</p>	<p>Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти</p>	<p>Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит</p>
		<p>НД15 Навчальна практика та командні проекти</p>	<p>Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти</p>	<p>Модульний контроль, тестування, усне опитування, залік</p>
		<p>НД11 Застосування дискретної математики в криптології</p>	<p>Презентації, лекції, індивідуальні завдання</p>	<p>Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен</p>
		<p>НД_33 Курсова робота</p>	<p>Дослідження, дискусія</p>	<p>Публічний захист, диференційований залік</p>
		<p>НД 38 Виробнича (переддипломна) практика</p>	<p>Дослідження, дискусія</p>	<p>Публічний захист, диференційований залік</p>
		<p>НД39 Кваліфікаційна робота</p>	<p>Дослідження, дискусія</p>	<p>Публічний захист</p>
		<p>НД28 Технічні засоби захисту інформації</p>	<p>Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти</p>	<p>Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит</p>
<p><i>ПРН 35. Вирішувати задачі забезпечення та супроводу комплексних систем захисту інформації, а також протидії несанкціонованому доступу до інформаційних ресурсів і процесів в інформаційних та інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах згідно встановленої політики інформаційної і\або кібербезпеки</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>НД_33 Курсова робота</p>	<p>Мозковий штурм, дискусія, пошук інформації</p>	<p>Публічний захист, диференційований залік</p>
		<p>НД36 Захист в хмарних технологіях та великих даних</p>	<p>Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові</p>	<p>Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит</p>
		<p>НД29 Обробка сигналів в кібербезпеці</p>	<p>Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові</p>	<p>Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит</p>
		<p>НД28 Технічні засоби захисту інформації</p>	<p>Презентації, лекції. Індивідуальні завдання</p>	<p>Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит</p>
		<p>НД 38 Виробнича (переддипломна) практика</p>	<p>Дослідження, дискусія</p>	<p>Публічний захист, диференційований залік</p>
		<p>НД39 Кваліфікаційна робота</p>	<p>Мозковий штурм, дискусія, пошук інформації</p>	<p>Публічний захист</p>
<p><i>ПРН 3. Використовувати результати</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>НД37 Безпека життєдіяльності та охорона праці</p>	<p>Лекція, практичне заняття, презентації, рольові ігри</p>	<p>Оцінювання роботи на практичних заняттях, залік</p>

самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел для ефективного рішення спеціалізованих задач професійної діяльності.

НД 12 Обчислювальна геометрія та алгебра	Презентації, лекції. Модульний контроль.	Контрольна робота по задачам і колоквіум з курсу, іспит.
НД11 Застосування дискретної математики в криптології	Презентації, лекції, індивідуальні завдання.	Поточне тестування, перевірка індивідуального завдання, іспит
НД 10 Програмування	Лекції з мультимедійними презентаціями та з демонстрацією прийомів практичного використання середовища програмування; лабораторні заняття у вигляді проектування алгоритмів і програм, виконання практичних завдань, у тому числі у команді з 3-4 осіб; обговорення теоретичного та практичного матеріалу в онлайн сервісах	Оцінювання домашніх, контрольних робіт, іспит
НД9 Основи математичного аналізу та застосування	Презентації, лекції, практичні заняття.	Перевірка контрольних робіт, письмового колоквіуму, іспит.
НД8 Моделі та методи дискретної математики	Презентації, лекції, індивідуальні завдання.	Поточне тестування, перевірка індивідуального завдання, іспит.
НД 1 Іноземна мова	Підходи: комунікативний, інтегративний, компетентнісний. Методики: колаборативне та проєктне навчання. Методи та техніки: робота у парах і групах, бесіди, дискусії, презентації, виконання письмових проєктів.	Модульні тести, домашнє читання творча письмова робота, усна презентація, іспит.
НД 13 Основи командної роботи	Презентації, лекції. Вирішення кейсів. Робота в групах. Індивідуальні домашні завдання. Групові проєкти.	виконання практичних завдань, робота над проєктом.
НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Лекції з мультимедійними презентаціями; лабораторні заняття у вигляді виконання практичних завдань (у тому числі командних); самостійне опрацювання навчальних матеріалів, розміщених у хмарних сховищах; обговорення тем та консультації в середовищі Microsoft Teams, індивідуальні завдання. Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
НД 26 Прикладна криптологія	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
НД25 Застосування формальних мов, автоматів та кодів	Презентації, лекції. Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод,	Модульний контроль, тестування, усне опитування, залік

	метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	
НД39 Кваліфікаційна робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
НД 27 Комплексні системи захисту інформації	Презентації, лекції. Модульний контроль. Практичні роботи. Індивідуальні завдання на створення КСЗІ.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції, демонстрація обладнання, робота з обладнанням, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит
НД29 Обробка сигналів в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит
НД 14 Мистецтво презентації	Презентації, лекції. Вирішення кейсів. Робота в групах. Індивідуальні домашні завдання. Групові проекти.	виконання практичних завдань, робота над проектом, індивідуальні домашні завдання
НД_33 Курсова робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції. Модульний контроль	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит
НД19 Тестування на проникнення	Презентації, лекції, модульний контроль. Лабораторні роботи: робота з середовищами для тестування на проникнення.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти, менторство.	Індивідуальні завдання, проходження курсів у платформі RangeForce, екзамен.
НД 20 Прикладна статистика	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит.
НД 16 Застосування теорії ймовірностей в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
НД_17 Операційні системи та комп'ютерні мережі	Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод	Модульний контроль, індивідуальні завдання, модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
НД36 Захист в хмарних технологіях та великих даних	Презентації, лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання, індивідуальні доповіді, опитування теоретичного матеріалу, контрольна робота (модуль) самостійна	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен

			робота. Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції, практичні завдання у вигляді імітації атаки на систему, комплексної аналітики щодо розслідування атаки, формування звіту щодо інциденту та захисту звіту перед умовним CISO, RangeForce платформа.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит.
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції, лабораторні роботи, RangeForce платформа. Модульний контроль. Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
		НД30 Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД32 Оцінка ризиків в кібербезпеці	Презентації, лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання, індивідуальні доповіді, самостійна робота. Лекційні та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Лабораторні роботи, контрольний тест, додаткові бали за активну участь у лекціях і лабораторних роботах, залік.
		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції, практичні завдання у вигляді імітації атаки на систему, комплексної аналітики щодо розслідування атаки, формування звіту щодо інциденту та захисту звіту перед умовним CISO, RangeForce платформа.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, залік.
		НД15 Навчальна практика та командні проекти	Практичні роботи, індивідуальні завдання: інформаційно рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Індивідуальні завдання. Захист власних проектів.
<i>ПРН 4. Аналізувати, аргументувати, приймати рішення при розв'язанні складних спеціалізованих</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	НД 20 Прикладна статистика	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції. Модульний контроль	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит

<p><i>задач та практичних проблем у професійній діяльності, які характеризуються комплексністю та неповною визначеністю умов, відповідати за прийняті рішення</i></p>	НД37 Безпека життєдіяльності та охорона праці	Лекція, практичне заняття, презентації, рольові ігри	Оцінювання роботи на практичних заняттях, залік
	НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції, практичні завдання у вигляді імітації атаки на систему, комплексної аналітики щодо розслідування атаки, формування звіту щодо інциденту та захисту звіту перед умовним CISO, RangeForce платформа.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, залік.
	НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції, лабораторні роботи, RangeForce платформа. Модульний контроль. Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
	НД19 Тестування на проникнення	Презентації, лекції, модульний контроль. Лабораторні роботи: робота з середовищами для тестування на проникнення.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
	НД29 Обробка сигналів в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит
	НД3 Фізичне виховання	Групова форма навчання, Методи наочні, словесні, практичні	Активність на занятті, фізична досконалість, методична робота, залік
	НД 27 Комплексні системи захисту інформації	Презентації, лекції. Модульний контроль. Практичні роботи. Індивідуальні завдання на створення КСЗІ.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
	НД8 Моделі та методи дискретної математики	Презентації, лекції, індивідуальні завдання.	Поточне тестування, перевірка індивідуального завдання, іспит
	НД 1 Іноземна мова	Підходи: комунікативний, інтегративний, компетентнісний. Методики: колаборативне та проєктне навчання. Методи та техніки: робота у парах і групах, бесіди, дискусії, презентації, виконання письмових проєктів.	Модульні тести, домашнє читання творча письмова робота, усна презентація, іспит.
	НД9 Основи математичного аналізу та застосування	Презентації, лекції, практичні заняття	Перевірка контрольних робіт, письмового колоквиуму, іспит
НД32 Оцінка ризиків в кібербезпеці	Презентації, лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання, індивідуальні доповіді, самостійна робота. Лекційні та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод,	Лабораторні роботи, контрольний тест, додаткові бали за активну участь у лекціях і лабораторних роботах, залік.	

	дослідницький метод.	
НД25 Застосування формальних мов, автоматів та кодів	Презентації, лекції. Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Модульний контроль, тестування, усне опитування. Залік
НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Лекції з мультимедійними презентаціями; лабораторні заняття у вигляді виконання практичних завдань (у тому числі командних); самостійне опрацювання навчальних матеріалів, розміщених у хмарних сховищах; обговорення тем та консультації в середовищі Microsoft Teams, індивідуальні завдання. Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції, практичні завдання у вигляді імітації атаки на систему, комплексної аналітики щодо розслідування атаки, формування звіту щодо інциденту та захисту звіту перед умовним CISO, RangeForce платформа.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, залік.
НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції, демонстрація обладнання, робота з обладнанням, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит
НД21 Фізичні основи електроніки	Лекції, презентації, ідивідуальні завдання, лабораторні завдання, групові та підгрупові завдання, дискусія. Робота в системі Moodle для здійснення модульного контролю, завантаження виконаних лабораторних завдань. Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Поточний контроль під час проведення лабораторних занять. Модульний контроль, контрольна робота, залік.
НД_17 Операційні системи та комп'ютерні мережі	Лекції з мультимедійними презентаціями та з демонстрацією прийомів програмування системних засобів; лабораторні заняття у вигляді проєктування алгоритмів і програм, виконання практичних	Оцінювання індивідуальних завдань, проєктів, іспит.

			завдань та проєктів, RangeForce платформа.	
		НД15 Навчальна практика та командні проєкти	Практичні роботи, індивідуальні завдання: інформаційно рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Індивідуальні завдання. Захист власних проєктів.
		НД 14 Мистецтво презентації	Презентації, лекції. Вирішення кейсів. Робота в групах. Індивідуальні домашні завдання. Групові проєкти.	виконання практичних завдань, робота над проєктом, індивідуальні домашні завдання
		НД 13 Основи командної роботи	Презентації, лекції. Вирішення кейсів. Робота в групах. Індивідуальні домашні завдання. Групові проєкти.	виконання практичних завдань, робота над проєктом
		НД 12 Обчислювальна геометрія та алгебра	Презентації, лекції. Модульний контроль.	Контрольна робота по задачам і колоквиум з курсу, іспит.
		НД11 Застосування дискретної математики в криптології	Презентації, лекції, індивідуальні завдання.	Поточне тестування, перевірка індивідуального завдання, іспит
		НД 16 Застосування теорії ймовірностей в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 26 Прикладна криптологія	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
		НД 10 Програмування	Лекції з мультимедійними презентаціями та з демонстрацією прийомів практичного використання середовища програмування; лабораторні заняття у вигляді проектування алгоритмів і програм, виконання практичних завдань, у тому числі у команді з 3-4 осіб; обговорення теоретичного та практичного матеріалу в онлайн сервісах	Оцінювання домашніх, контрольних робіт, іспит
		НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проєкти, менторство.	Індивідуальні завдання, проходження курсів у платформі RangeForce, екзамен.
		НД30 Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проєкти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
ПРН 36. Виявляти небезпечні сигнали технічних засобів	☒	НД29 Обробка сигналів в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проєкти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проєкти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД 27 Комплексні системи захисту інформації	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проєкти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД 38 Виробнича	Дослідження, дискусія	Публічний захист,

		(переддипломна) практика		диференційований залік
<p><i>ПРН 48. Виконувати впровадження та підтримку систем виявлення вторгень та використовувати компоненти криптографічного захисту для забезпечення необхідного рівня захищеності інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах</i></p>	☒	НД8 Моделі та методи дискретної математики	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 26 Прикладна криптологія	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД11 Застосування дискретної математики в криптології	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД19 Тестування на проникнення	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД_33 Курсова робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД39 Кваліфікаційна робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист
<p><i>ПРН 47. Вирішувати задачі захисту інформації, що обробляється в інформаційно-телекомунікаційних системах з використанням сучасних методів та засобів криптографічного захисту інформації</i></p>	☒	НД21 Фізичні основи електроніки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД7 Основи кібербезпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД39 Кваліфікаційна робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист
		НД_33 Курсова робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД 26 Прикладна криптологія	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД11 Застосування дискретної математики в криптології	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД8 Моделі та методи дискретної математики	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
<p><i>ПРН 6. Критично осмислювати основні теорії,</i></p>	☒	НД37 Безпека життєдіяльності та охорона праці	Лекція, практичне заняття, презентації, рольові ігри	Оцінювання роботи на практичних заняттях, залік

принципи, методи і поняття у навчанні та професійній діяльності

НД18 Захист сервісів та підтримка IT процесів	Презентації, лекції. Модульний контроль	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит
НД5 Українська мова(за професійним спрямуванням)	Пояснювально ілюстративний метод, метод проблемного викладення, навчальний модуль	Оцінки за роботу на практичних, контрольні роботи, усний виступ; залік
НД8 Моделі та методи дискретної математики	Презентації, лекції, індивідуальні завдання.	Поточне тестування, перевірка індивідуального завдання, іспит
НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
НД 10 Програмування	Лекції з мультимедійними презентаціями та з демонстрацією прийомів практичного використання середовища програмування; лабораторні заняття у вигляді проектування алгоритмів і програм, виконання практичних завдань, у тому числі у команді з 3-4 осіб; обговорення теоретичного та практичного матеріалу в онлайн сервісах	Оцінювання домашніх, контрольних робіт, іспит
НД 4 Історія української культури	Словесні, наочні, практичні, пояснювально ілюстративний метод, дослідницький	Оцінюється участь у семінарах, залік
НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції, практичні завдання у вигляді імітації атаки на систему, комплексної аналітики щодо розслідування атаки, формування звіту щодо інциденту та захисту звіту перед умовним CISO, RangeForce платформа.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, залік
НД3 Фізичне виховання	Групова форма навчання, Методи наочні, словесні, практичні	Активність на занятті, фізична досконалість, методична робота, залік
НД 1 Іноземна мова	Підходи: комунікативний, інтегративний, компетентнісний. Методики: колаборативне та проєктне навчання. Методи та техніки: робота у парах і групах, бесіди, дискусії, презентації, виконання письмових проєктів.	Модульні тести, домашнє читання творча письмова робота, усна презентація, іспит.
НД2 Історія України	Презентації, лекції, семінари	Оцінюється участь у семінарах, залік
НД 16 Застосування теорії ймовірностей в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
НД9 Основи математичного аналізу та застосування	Презентації, лекції, практичні заняття	Перевірка контрольних робіт, письмового колоквиуму, іспит

НД_33 Курсова робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
НД39 Кваліфікаційна робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
НД11 Застосування дискретної математики в криптології	Презентації, лекції, індивідуальні завдання.	Поточне тестування, перевірка індивідуального завдання, іспит
НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти, менторство.	Індивідуальні завдання, проходження курсів у платформі RangeForce, екзамен.
НД 20 Прикладна статистика	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
НД19 Тестування на проникнення	Презентації, лекції, модульний контроль. Лабораторні роботи: робота з середовищами для тестування на проникнення.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
НД15 Навчальна практика та командні проекти	Практичні роботи, індивідуальні завдання: інформаційно рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Індивідуальні завдання. Захист власних проектів.
НД 14 Мистецтво презентації	Презентації, лекції. Вирішення кейсів. Робота в групах. Індивідуальні домашні завдання. Групові проекти.	виконання практичних завдань, робота над проектом, індивідуальні домашні завдання
НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції, демонстрація обладнання, робота з обладнанням, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит
НД 27 Комплексні системи захисту інформації	Презентації, лекції. Модульний контроль. Практичні роботи. Індивідуальні завдання на створення КСЗІ.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
НД 6 Філософія	Єдності аналізу і синтезу; ілюстративний; проблемний; порівняльний; узагальнення ; дискусії; використання рольових ігор; встановлення зворотнього зв'язку з аудиторією.	Виступи на семінарах, тестування, залік
НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції, практичні завдання у вигляді імітації атаки на систему, комплексної аналітики щодо розслідування атаки, формування звіту щодо інциденту та захисту звіту перед умовним CISO, RangeForce платформа.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, залік
НД 26 Прикладна криптологія	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
НД 12 Обчислювальна геометрія та алгебра	Презентації, лекції. Модульний контроль.	Контрольна робота по задачам і колоквиум з курсу,

		НД36 Захист в хмарних технологіях та великих даних	Презентації, лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання, індивідуальні доповіді, опитування теоретичного матеріалу, контрольна робота (модуль) самостійна робота. Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	іспит. Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Лекції з мультимедійними презентаціями; лабораторні заняття у вигляді виконання практичних завдань (у тому числі командних); самостійне опрацювання навчальних матеріалів, розміщених у хмарних сховищах; обговорення тем та консультації в середовищі Microsoft Teams, індивідуальні завдання. Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
		НД 13 Основи командної роботи	Презентації, лекції. Вирішення кейсів. Робота в групах. Індивідуальні домашні завдання. Групові проекти.	виконання практичних завдань, робота над проектом
		НД32 Оцінка ризиків в кібербезпеці	Презентації, лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання, індивідуальні доповіді, самостійна робота. Лекційні та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Лабораторні роботи, контрольний тест, додаткові бали за активну участь у лекціях і лабораторних роботах, залік.
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції, лабораторні роботи, RangeForce платформа. Модульний контроль. Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
		НД30 Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
ПРН 37. Вимірювати параметри	<input checked="" type="checkbox"/>	НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік

<p><i>небезпечних та заводових сигналів під час інструментальної контролю процесів захисту інформації та визначати ефективність захисту інформації від витоків технічними каналами відповідно до вимог нормативних документів системи технічного захисту інформації</i></p>		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД29 Обробка сигналів в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
<p><i>ПРН 34. Приймати участь у розробці та впровадженні стратегії інформаційної безпеки та/або кібербезпеки відповідно до цілей і завдань організації</i></p>	☒	НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, залік
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД37 Безпека життєдіяльності та охорона праці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, залік
		НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД30 Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД32 Оцінка ризиків в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, залік
		НД 26 Прикладна криптологія	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 27 Комплексні системи захисту інформації	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
<p><i>ПРН 31. Застосовувати теорії та методи захисту для забезпечення безпеки елементів інформаційно-телекомунікаційних систем</i></p>	☒	НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит

		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД8 Моделі та методи дискретної математики	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД 27 Комплексні системи захисту інформації	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД 26 Прикладна криптологія	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
<i>ПРН 32. Вирішувати задачі управління процесами відновлення штатного функціонування інформаційно-телекомунікаційних систем з використанням процедур резервування згідно встановленої політики безпеки</i>	☒	НД_17 Операційні системи та комп'ютерні мережі	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД36 Захист в хмарних технологіях та великих даних	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД21 Фізичні основи електроніки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
<i>ПРН 39. Проводити атестацію (спираючись на облік та обстеження) режимних територій (зон), приміщень тощо в умовах додержання режиму секретності із фіксуванням результатів у відповідних документах</i>	☒	НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, ісп
		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, ісп
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, ісп
		НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 27 Комплексні системи захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
<i>ПРН 40. Інтерпретувати результати проведення спеціальних вимірювань з використанням технічних засобів,</i>	☒	НД21 Фізичні основи електроніки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит

<p>контролю характеристик ІТС відповідно до вимог нормативних документів системи технічного захисту інформації</p>		<p>НД 27 Комплексні системи захисту інформації</p>	<p>Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти</p>	<p>Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит</p>
<p>ПРН 24. Вирішувати задачі управління доступом до інформаційних ресурсів та процесів в інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах на основі моделей управління доступом (мандатних, дискреційних, рольових)</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>НД 14 Мистецтво презентації</p>	<p>Презентації, лекції. Індивідуальні завдання</p>	<p>Поточне тестування, індивідуальні завдання, залік</p>
		<p>НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів</p>	<p>Презентації, лекції. Індивідуальні завдання</p>	<p>Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит</p>
		<p>НД24 Безпека комп'ютерних мереж</p>	<p>Презентації, лекції. Індивідуальні завдання</p>	<p>Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит</p>
		<p>НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки</p>	<p>Презентації, лекції. Індивідуальні завдання</p>	<p>Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит</p>
		<p>НД_33 Курсова робота</p>	<p>Дослідження, дискусія</p>	<p>Публічний захист, диференційований залік</p>
		<p>НД21 Фізичні основи електроніки</p>	<p>Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти</p>	<p>Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит</p>
		<p>НД7 Основи кібербезпеки</p>	<p>Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти</p>	<p>Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит</p>
		<p>НД 13 Основи командної роботи</p>	<p>Презентації, лекції. Індивідуальні завдання</p>	<p>Поточне тестування, індивідуальні завдання, залік</p>
		<p>НД_17 Операційні системи та комп'ютерні мережі</p>	<p>Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти</p>	<p>Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит</p>
		<p>НД39 Кваліфікаційна робота</p>	<p>Дослідження, дискусія</p>	<p>Публічний захист</p>
		<p>НД28 Технічні засоби захисту інформації</p>	<p>Презентації, лекції. Індивідуальні завдання</p>	<p>Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит</p>
		<p>НД 38 Виробнича (переддипломна) практика</p>	<p>Дослідження, дискусія</p>	<p>Публічний захист, диференційований залік</p>
		<p>НД36 Захист в хмарних технологіях та великих даних</p>	<p>Презентації, лекції. Індивідуальні завдання</p>	<p>Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит</p>
<p>ПРН 5. Адаптуватися в умовах частоті зміни технологій професійної діяльності, прогнозувати кінцевий результат</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>НД25 Застосування формальних мов, автоматів та кодів</p>	<p>Презентації, лекції. Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.</p>	<p>Модульний контроль, тестування, усне опитування. Залік</p>
		<p>НД24 Безпека комп'ютерних мереж</p>	<p>Лекції з мультимедійними презентаціями; лабораторні заняття у вигляді виконання практичних завдань (у тому числі командних); самостійне опрацювання навчальних матеріалів, розміщених у хмарних сховищах; обговорення тем та консультації в середовищі Microsoft Teams, індивідуальні завдання.</p>	<p>модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.</p>

	Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	
НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
НД 26 Прикладна криптологія	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
НД11 Застосування дискретної математики в криптології	Перевірка контрольних робіт, письмового колоквіуму, іспит	Поточне тестування, перевірка індивідуального завдання, іспит
НД18 Захист сервісів та підтримка IT процесів	Презентації, лекції. Модульний контроль	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит
НД8 Моделі та методи дискретної математики	Презентації, лекції, індивідуальні завдання.	Поточне тестування, перевірка індивідуального завдання, іспит
НД 12 Обчислювальна геометрія та алгебра	Презентації, лекції. Модульний контроль.	Контрольна робота по задачам і колоквіум з курсу, іспит.
НД7 Основи кібербезпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
НД9 Основи математичного аналізу та застосування	Презентації, лекції, практичні заняття	Перевірка контрольних робіт, письмового колоквіуму, іспит
НД 20 Прикладна статистика	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завданн	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
НД 13 Основи командної роботи	Презентації, лекції. Вирішення кейсів. Робота в групах. Індивідуальні домашні завдання.Групові проекти.	виконання практичних завдань, робота над проектом
НД30 Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
НД 14 Мистецтво презентації	Презентації, лекції. Вирішення кейсів. Робота в групах. Індивідуальні домашні завдання. Групові проекти.	виконання практичних завдань, робота над проектом, індивідуальні домашні завдання
НД32 Оцінка ризиків в кібербезпеці	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
НД 16 Застосування	Презентації, лекції.	Поточне тестування,

		теорії ймовірностей в кібербезпеці	Індивідуальні завдання	індивідуальні завдання, іспит
		НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти, менторство.	Індивідуальні завдання, проходження курсів у платформі RangeForce, екзамен.
		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, залік
<p><i>ПРН 28. Аналізувати та проводити оцінку ефективності та рівня захищеності ресурсів різних класів в інформаційних та інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах в ході проведення випробувань згідно встановленої політики інформаційної та\або кібербезпеки</i></p>	☒	НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД11 Застосування дискретної математики в криптології	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД8 Моделі та методи дискретної математики	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД7 Основи кібербезпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД39 Кваліфікаційна робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист
		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД_33 Курсова робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
		НД19 Тестування на проникнення	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД32 Оцінка ризиків в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит		
<p><i>ПРН 19. Застосовувати теорії та методи захисту для забезпечення безпеки інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах</i></p>	☒	НД39 Кваліфікаційна робота	Мозковий штурм, дискусія, пошук інформації	Публічний захист
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД30 Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД_33 Курсова робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД 10 Програмування	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит

		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
		НД 16 Застосування теорії ймовірностей в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД21 Фізичні основи електроніки	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 20 Прикладна статистика	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД9 Основи математичного аналізу та застосування	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
<p><i>ПРН 22. Вирішувати задачі управління процедурами ідентифікації, автентифікації, авторизації процесів і користувачів в інформаційно-телекомунікаційних системах згідно встановленої політики інформаційної і\або кібербезпеки</i></p>	☒	НД 26 Прикладна криптологія	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД_33 Курсова робота	Мозковий штурм, дискусія, пошук інформації	Публічний захист, диференційований залік
		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, залік
		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД39 Кваліфікаційна робота	Мозковий штурм, дискусія, пошук інформації	Публічний захист
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД8 Моделі та методи дискретної математики	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД7 Основи	Презентації, лекції.	Поточне тестування,

		кібербезпеки	Індивідуальні завдання	індивідуальні завдання, іспит
		НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод	Модульний контроль, індивідуальні завдання, модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
		НД29 Обробка сигналів в кібербезпеці	Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод	Модульний контроль, індивідуальні завдання, модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
		НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, залік
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
<p><i>ПРН 17. Забезпечувати процеси захисту та функціонування інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) систем на основі практик, навичок та знань, щодо структурних (структурно-логічних) схем, топології мережі, сучасних архітектур та моделей захисту електронних інформаційних ресурсів з відображенням взаємозв'язків та інформаційних потоків, процесів для внутрішніх і віддалених компонент</i></p>	☒	НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
		НД 16 Застосування теорії ймовірностей в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 20 Прикладна статистика	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД36 Захист в хмарних технологіях та великих даних	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД_33 Курсова робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД39 Кваліфікаційна робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист
		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
		НД 10 Програмування	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
НД30 Застосування систем штучного	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання,		

		інтелекту в кібербезпеці		іспит
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
<p><i>ПРН 1. Застосовувати знання державної та іноземних мов з метою забезпечення ефективності професійної комунікації</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	НД 6 Філософія	єдності аналізу і синтезу; ілюстративний; Виступи на семінарах, тестування, залік(вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, прав і свобод громадянина в Україні. Зберігати та примножувати цивілізаційні цінності і досягнення суспільства, діяти соціально відповідально та свідомо, зберігати навколишнє середовище, знати правила ведення здорового способу життя і надання першої медичної допомоги. проблемний; порівняльний; узагальнення ; дискусії; використання рольових ігор; встановлення зворотнього зв'язку з аудиторією	Виступи на семінарах, тестування, залік
		НД_17 Операційні системи та комп'ютерні мережі	Лекції та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Модульний контроль, індивідуальні завдання, модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
		НД 20 Прикладна статистика	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит.
		НД 4 Історія української культури	Словесні, наочні, практичні, пояснювально ілюстративний метод, дослідницький	Оцінюється участь у семінарах, залік
		НД 27 Комплексні системи захисту інформації	Презентації, лекції. Модульний контроль. Практичні роботи. Індивідуальні завдання на створення КСЗІ.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
		НД32 Оцінка ризиків в кібербезпеці	Лекційні та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу, індивідуальні завдання, індивідуальні доповіді. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Поточне опитування на лекційних та лабораторних заняттях, захист лабораторних робіт, задача тесту. Залік.
		НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти, менторство.	Індивідуальні завдання, проходження курсів у платформі RangeForce, екзамен.
		НД 26 Прикладна криптологія	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
		НД 14 Мистецтво презентації	Презентації, лекції. Вирішення кейсів. Робота в групах. Індивідуальні домашні завдання. Групові проекти.	виконання практичних завдань, робота над проектом, індивідуальні домашні завдання

		НД19 Тестування на проникнення	Презентації, лекції, модульний контроль. Лабораторні роботи: робота з середовищами для тестування на проникнення.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
		НД 13 Основи командної роботи	Презентації, лекції. Вирішення кейсів. Робота в групах. Індивідуальні домашні завдання. Групові проекти.	виконання практичних завдань, робота над проектом
		НД9 Основи математичного аналізу та застосування	Презентації, лекції, лабораторні заняття	Перевірка контрольних робіт, письмового колоквіуму, іспит
		НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
		НД5 Українська мова(за професійним спрямуванням)	Пояснювально ілюстративний метод, метод проблемного викладення, навчальний модуль	Оцінки за роботу на практичних, контрольні роботи, усний виступ; залік
		НД2 Історія України	Презентації, лекції, семінари	Оцінюється участь у семінарах, залік
		НД15 Навчальна практика та командні проекти	Практичні роботи, індивідуальні завдання: інформаційно рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Індивідуальні завдання. Захист власних проектів.
		НД 1 Іноземна мова	Підходи: комунікативний, інтегративний, компетентнісний. Методики: колаборативне та проектне навчання. Методи та техніки: робота у парах і групах, бесіди, дискусії, презентації, виконання письмових проектів.	Модульні тести, домашнє читання творча письмова робота, усна презентація, іспит.
		НД 16 Застосування теорії ймовірностей в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 10 Програмування	Лекції з мультимедійними презентаціями та з демонстрацією прийомів практичного використання середовища програмування; лабораторні заняття у вигляді проектування алгоритмів і програм, виконання практичних завдань, у тому числі у команді з 3-4 осіб; обговорення теоретичного та практичного матеріалу в онлайн сервісах	Оцінювання домашніх, контрольних робіт, іспит
ПРН 41. <i>Забезпечувати неперервність процесу ведення журналів реєстрації подій та інцидентів на основі автоматизованих процедур</i>	☒	НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД5 Українська мова(за професійним спрямуванням)	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, залік
		НД 38 Виробнича (переддипломна)	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік

		практика		
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
<i>ПРН 8. Готувати пропозиції до нормативних актів щодо забезпечення інформаційної та /або кібербезпеки</i>	☒	НД2 Історія України	Презентації, лекції, семінари	Оцінюється участь у семінарах, залік
		НД5 Українська мова(за професійним спрямуванням)	Пояснювально ілюстративний метод, метод проблемного викладення, навчальний модуль	Оцінки за роботу на практичних, контрольні роботи, усний виступ; залік
		НД 4 Історія української культури	Словесні, наочні, практичні, пояснювально ілюстративний метод, дослідницький	Оцінюється участь у семінарах, залік
		НД 6 Філософія	Єдності аналізу і синтезу; ілюстративний; проблемний; порівняльний; узагальнення ; дискусії; використання рольових ігор; встановлення зворотнього зв'язку з аудиторією.	Виступи на семінарах, тестування, залік
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції, демонстрація обладнання, робота з обладнанням, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Презентації, лекції, демонстрація обладнання, робота з обладнанням, модульний контроль, індивідуальні завдання.
		НД 26 Прикладна криптологія	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
		НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
		НД37 Безпека життєдіяльності та охорона праці	Лекція, практичне заняття, презентації, рольові ігри	Оцінювання роботи на практичних заняттях, залік
		НД32 Оцінка ризиків в кібербезпеці	Презентації, лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання, індивідуальні доповіді, самостійна робота. Лекційні та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Лабораторні роботи, контрольний тест, додаткові бали за активну участь у лекціях і лабораторних роботах, залік.
НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти, менторство.	Індивідуальні завдання, проходження курсів у платформі RangeForce, екзамен.		
<i>ПРН 46. Здійснювати аналіз та мінімізацію ризиків обробки інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах</i>	☒	НД_33 Курсова робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД37 Безпека життєдіяльності та охорона праці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД39 Кваліфікаційна робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист
		НД 38 Виробнича	Дослідження, дискусія	Публічний захист,

		(переддипломна) практика		диференційований залік
		НД30 Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД32 Оцінка ризиків в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД19 Тестування на проникнення	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД29 Обробка сигналів в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД7 Основи кібербезпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 26 Прикладна криптологія	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
<i>ПРН 7. Діяти на основі законодавчої та нормативно-правової бази України та вимог відповідних стандартів, у тому числі міжнародних в галузі інформаційної та /або кібербезпеки</i>	☒	НД2 Історія України	Презентації, лекції, семінари	Оцінюється участь у семінарах, залік
		НД 27 Комплексні системи захисту інформації	Презентації, лекції. Модульний контроль. Практичні роботи. Індивідуальні завдання на створення КСЗІ.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
		НД37 Безпека життєдіяльності та охорона праці	Лекція, практичне заняття, презентації, рольові ігри	Оцінювання роботи на практичних заняттях, залік
		НД 4 Історія української культури	Словесні, наочні, практичні, пояснювально ілюстративний метод, дослідницький	Оцінюється участь у семінарах, залік
		НД 26 Прикладна криптологія	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
		НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
		НД5 Українська мова(за професійним спрямуванням)	Пояснювально ілюстративний метод, метод проблемного викладення, навчальний модуль	Оцінки за роботу на практичних, контрольні роботи, усний виступ; залік
		НД_17 Операційні системи та комп'ютерні мережі	Лекції з мультимедійними презентаціями та з демонстрацією прийомів програмування системних засобів; лабораторні заняття у вигляді проектування алгоритмів і програм, виконання практичних завдань та проєктів, RangeForce платформа.	модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
		НД19 Тестування на проникнення	Презентації, лекції, модульний контроль. Лабораторні роботи: робота	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.

			з середовищами для тестування на проникнення.	
		НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти, менторство	Індивідуальні завдання, проходження курсів у платформі RangeForce, екзамен.
		НД32 Оцінка ризиків в кібербезпеці	Презентації, лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання, індивідуальні доповіді, самостійна робота. Лекційні та лабораторні: інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	Лабораторні роботи, контрольний тест, додаткові бали за активну участь у лекціях і лабораторних роботах, залік.
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції, демонстрація обладнання, робота з обладнанням, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит
		НД 6 Філософія	Єдності аналізу і синтезу; ілюстративний; проблемний; порівняльний; узагальнення ; дискусії; використання рольових ігор; встановлення зворотнього зв'язку з аудиторією.	Виступи на семінарах, тестування, залік
ПРН 9. Впроваджувати процеси, що базуються на національних та міжнародних стандартах, виявлення, ідентифікації, аналізу та реагування на інциденти інформаційної та/або кібербезпеки	☒	НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
		НД7 Основи кібербезпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
		НД 12 Обчислювальна геометрія та алгебра	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит
		НД 4 Історія української культури	Презентації, лекції, семінари	Оцінюється участь у семінарах, залік
		НД3 Фізичне виховання	Групова форма навчання, Методи наочні, словесні, практичні	Активність на занятті, фізична досконалість, методична робота, залік
		НД25 Застосування формальних мов, автоматів та кодів	Презентації, лекції, лабораторні	Модульний контроль, тестування, усне опитування, залік
		НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
		НД2 Історія України	Презентації, лекції, семінари	Оцінюється участь у семінарах, залік
		НД 6 Філософія	Презентації, лекції, семінари	Оцінюється участь у семінарах, залік
		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Модульний контроль, тестування, усне опитування, залік
		НД5 Українська	Презентації, лекції,	Оцінюється участь у

		мова(за професійним спрямуванням)	семінари	семінарах, залік
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит
		НД 26 Прикладна криптологія	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит
		НД30 Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції, демонстрація обладнання, робота з обладнанням, модульний контроль, індивідуальні завдання.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит
		НД37 Безпека життєдіяльності та охорона праці	Презентації, лекції, практичні	Модульний контроль, тестування, усне опитування, залік
<p><i>ПРН 13. Аналізувати проекти інформаційно-телекомунікаційних систем базуючись на стандартизованих технологіях та протоколах передачі даних</i></p>	☒	НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Оцінювання домашніх, контрольних робіт, іспит
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Оцінювання домашніх, контрольних робіт, іспит
		НД 10 Програмування	Лекції з мультимедійними презентаціями та з демонстрацією прийомів практичного використання середовища програмування; лабораторні заняття у вигляді проектування алгоритмів і програм, виконання практичних завдань, у тому числі у команді з 3-4 осіб; обговорення теоретичного та практичного матеріалу в онлайн сервісах	Оцінювання домашніх, контрольних робіт, іспит
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Оцінювання домашніх, контрольних робіт, іспит
		НД 20 Прикладна статистика	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 16 Застосування теорії ймовірностей в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД30 Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
		НД36 Захист в хмарних технологіях та великих даних	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит

		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
ПРН 15. Використовувати сучасне програмно-апаратне забезпечення інформаційно-комунікаційних технологій	☒	НД_33 Курсова робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД39 Кваліфікаційна робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист
		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД19 Тестування на проникнення	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД_17 Операційні системи та комп'ютерні мережі	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД29 Обробка сигналів в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД18 Захист сервісів та підтримка IT процесів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 20 Прикладна статистика	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 12 Обчислювальна геометрія та алгебра	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		ПРН 14. Вирішувати завдання захисту програм та інформації, що обробляється в інформаційно-телекомунікаційних системах програмно-апаратними засобами та давати оцінку результативності якості прийнятих рішень	☒	НД21 Фізичні основи електроніки
НД_17 Операційні системи та комп'ютерні мережі	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання			Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
НД19 Тестування на проникнення	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання			Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія			Публічний захист, диференційований залік

		НД39 Кваліфікаційна робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист
		НД 20 Прикладна статистика	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 10 Програмування	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД25 Застосування формальних мов, автоматів та кодів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД7 Основи кібербезпеки	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД_33 Курсова робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД8 Моделі та методи дискретної математики	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 12 Обчислювальна геометрія та алгебра	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
<p><i>ПРН 23. Реалізовувати заходи з протидії отриманню несанкціонованого доступу до інформаційних ресурсів і процесів в інформаційних та інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах</i></p>	☒	НД 13 Основи командної роботи	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, залік
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, залік
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 27 Комплексні системи захисту інформації	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД 14 Мистецтво	Презентації, лекції.	Поточне тестування,

		презентації	Індивідуальні завдання	індивідуальні завдання, залік
		НД19 Тестування на проникнення	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
<p><i>ПРН 20. Забезпечувати функціонування спеціального програмного забезпечення, щодо захисту інформації від руйнівних програмних впливів, руйнівних кодів в інформаційно-телекомунікаційних системах</i></p>	☒	НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 20 Прикладна статистика	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
		НД 10 Програмування	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД21 Фізичні основи електроніки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
<p><i>ПРН 21. Вирішувати задачі забезпечення та супроводу (в.т. числі: огляд, тестування, підзвітність) системи управління доступом згідно встановленої політики безпеки в інформаційних та інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах</i></p>	☒	НД39 Кваліфікаційна робота	Мозковий штурм, дискусія, пошук інформації	Публічний захист
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 27 Комплексні системи захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 13 Основи командної роботи	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 14 Мистецтво презентації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД_33 Курсова робота	Мозковий штурм, дискусія, пошук інформації	Публічний захист, диференційований залік
		НД19 Тестування на проникнення	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД36 Захист в хмарних технологіях та великих даних	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит

		НД18 Захист сервісів та підтримка IT процесів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
ПРН 11. Виконувати аналіз зв'язків між інформаційними процесами на віддалених обчислювальних системах	☒	НД 20 Прикладна статистика	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД18 Захист сервісів та підтримка IT процесів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД7 Основи кібербезпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит
		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД11 Застосування дискретної математики в криптології	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 16 Застосування теорії ймовірностей в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД9 Основи математичного аналізу та застосування	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД30 Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 10 Програмування	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД36 Захист в хмарних технологіях та великих даних	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції, практичні завдання у вигляді імітації атаки на систему, комплексної аналітики щодо розслідування атаки, формування звіту щодо інциденту та захисту звіту перед умовним CISO, RangeForce платформа.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, іспит
НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції, практичні завдання у вигляді імітації атаки на систему, комплексної аналітики щодо розслідування атаки, формування звіту щодо інциденту та захисту звіту перед умовним CISO, RangeForce платформа.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, залік		
НД8 Моделі та методи дискретної математики	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит		

		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції, практичні завдання у вигляді імітації атаки на систему, комплексної аналітики	Модульний контроль, тестування, усне опитування
<i>ПРН 49. Забезпечувати належне функціонування системи моніторингу інформаційних ресурсів і процесів в інформаційно-телекомунікаційних системах</i>	☒	НД18 Захист сервісів та підтримка IT процесів	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД36 Захист в хмарних технологіях та великих даних	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД_17 Операційні системи та комп'ютерні мережі	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
<i>ПРН 30. Здійснювати оцінювання можливості несанкціонованого доступу до елементів інформаційно-телекомунікаційних систем</i>	☒	НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
		НД_33 Курсова робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД39 Кваліфікаційна робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
		НД 22 Менеджмент інформаційної безпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
<i>ПРН 16. Реалізувати комплексні системи захисту інформації в автоматизованих системах (АС) організації (підприємства) відповідно до вимог нормативно-правових документів</i>	☒	НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 12 Обчислювальна геометрія та алгебра	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
		НД_33 Курсова робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД39 Кваліфікаційна робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист
		НД 23 Основи криптографії	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 26 Прикладна	Презентації, лекції.	Поточне тестування,

		криптологія	Індивідуальні завдання	індивідуальні завдання, іспит
		НД32 Оцінка ризиків в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД 27 Комплексні системи захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
<i>ПРН 25. Забезпечувати введення підзвітності системи управління доступом до електронних інформаційних ресурсів і процесів в інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах з використанням журналів реєстрації подій, їх аналізу та встановлених процедур захи</i>	☒	НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД 13 Основи командної роботи	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 14 Мистецтво презентації	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Поточне опитування, індивідуальне завдання, іспит
<i>ПРН 12. Розробляти моделі загроз та порушника</i>	☒	НД 16 Застосування теорії ймовірностей в кібербезпеці	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 20 Прикладна статистика	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД7 Основи кібербезпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
		НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД25 Застосування формальних мов, автоматів та кодів	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Модульний контроль, тестування, усне опитування, залік
		НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ	Презентації, лекції, індивідуальні завдання,	Модульний контроль, тестування, усне

		процесів	групові проекти	опитування, екзамен
		НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД8 Моделі та методи дискретної математики	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД 10 Програмування	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД11 Застосування дискретної математики в криптології	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
		НД30 Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Модульний контроль, тестування, усне опитування, залік
		НД_33 Курсова робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД39 Кваліфікаційна робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист
		НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання
		НД9 Основи математичного аналізу та застосування	Презентації, лекції. Індивідуальні завдання	Поточне тестування, індивідуальні завдання, іспит
<i>ПРН 10. Виконувати аналіз та декомпозицію інформаційно-телекомунікаційних систем</i>	☒	НД25 Застосування формальних мов, автоматів та кодів	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, лабораторні	Модульний контроль, тестування, усне опитування, залік
		НД8 Моделі та методи дискретної математики	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, лабораторні	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
		НД11 Застосування дискретної математики в криптології	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, лабораторні	Модульний контроль, тестування, індивідуальні завдання, екзамен
		НД9 Основи математичного аналізу та застосування	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, лабораторні	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
		НД 38 Виробнича (переддипломна) практика	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
		НД24 Безпека комп'ютерних мереж	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, лабораторні	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
		НД 20 Прикладна статистика	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, лабораторні	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
		НД19 Тестування на проникнення	Презентації, лекції, модульний контроль. Лабораторні роботи: робота з середовищами для тестування на проникнення.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
		НД15 Навчальна практика та командні	Практичні роботи, індивідуальні завдання:	Індивідуальні завдання. Захист власних проєктів.

	проекти	інформаційно рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод, дослідницький метод.	
	НД 16 Застосування теорії ймовірностей в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, лабораторні	Модульний контроль, тестування, індивідуальні завдання, екзамен
	НД 27 Комплексні системи захисту інформації	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, лабораторні	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
	НД7 Основи кібербезпеки	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, групові проекти	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен
	НД28 Технічні засоби захисту інформації	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, лабораторні	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
	НД31 Інструменти SecOps 1	Презентації, лекції, практичні завдання у вигляді імітації атаки на систему, комплексної аналітики щодо розслідування атаки, формування звіту щодо інциденту та захисту звіту перед умовним CISO, RangeForce платформа.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, залік
	НД18 Захист сервісів та підтримка ІТ процесів	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, лабораторні	Індивідуальні завдання. Захист власних проектів.
	НД30 Застосування систем штучного інтелекту в кібербезпеці	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, лабораторні	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
	НД34 Події, опрацювання та аналіз логів	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, лабораторні	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
	НД36 Захист в хмарних технологіях та великих даних	Презентації, лекції, індивідуальні завдання, лабораторні	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
	НД35 Інструменти SecOps 2	Презентації, лекції, практичні завдання у вигляді імітації атаки на систему, комплексної аналітики щодо розслідування атаки, формування звіту щодо інциденту та захисту звіту перед умовним CISO, RangeForce платформа.	Модульний контроль, тестування, усне опитування, екзамен.
	НД39 Кваліфікаційна робота	Дослідження, дискусія	Публічний захист, диференційований залік
	НД 10 Програмування	Лекції з мультимедійними презентаціями та з демонстрацією прийомів практичного використання середовища програмування; лабораторні заняття у вигляді проектування алгоритмів і програм, виконання практичних завдань, у тому числі у команді з 3-4 осіб; обговорення теоретичного та практичного матеріалу в онлайн сервісах	Модульний контроль, тестування, індивідуальні завдання, екзамен

