

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Освітня програма	31250 Математичні методи криптографічного захисту інформації
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	113 Прикладна математика

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	174
Повна назва ЗВО	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Ідентифікаційний код ЗВО	02070921
ПІБ керівника ЗВО	Згуровський Михайло Захарович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://kpi.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/174>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	31250
Назва ОП	Математичні методи криптографічного захисту інформації
Галузь знань	11 Математика та статистика
Спеціальність	113 Прикладна математика
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра математичних методів захисту інформації Навчально-наукового фізико-технічного інституту
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра математичного моделювання та аналізу даних, кафедра інформаційної безпеки, кафедра англійської мови технічного спрямування 2, кафедра штучного інтелекту, кафедра інтелектуальної власності та приватного права, кафедра конструювання машин, кафедра психології і педагогіки, кафедра менеджменту підприємств
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	3056, м. Київ, вулиця академіка Янгеля, 7-а, корп. №11; просп. Перемоги, 37, корп. №7; просп., Перемоги 37, корп. №1; вул. Політехнічна, 14, корп. №16.
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	161010
ПІБ гаранта ОП	Савчук Михайло Миколайович
Посада гаранта ОП	Професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	m.savchuk@kpi.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-543-51-15
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	1 р. 9 міс.

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

Підготовка фахівців в галузі прикладної математики ведеться на кафедрі математичних методів захисту інформації, яка створена 2000-го року.

Освітньо-наукова програма «Математичні методи криптографічного захисту інформації» була створена 2018-го року на основі попереднього досвіду кафедри ММЗІ з підготовки фахівців з математики та криптології. ОП продовжує традиції Київської наукової школи криптології, заснованої академіком НАН України Ігорем Коваленком, яка одержала подальший розвиток, зокрема, у КПІ ім. Ігоря Сікорського. Гарант освітньої програми, Михайло Савчук, є членом-кореспондентом НАН України. До створення ОП були залучені знані українські науковці, зокрема, з Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова, та фахівці-практики, що представляють основних стейкхолдерів та роботодавців: Національний банк України, Дослідницький центр Samsung R&D Україна, ТОВ «Автор». У програмі було зроблено великий акцент на сучасну алгебраїчну, квантову та постквантову криптографію, що зумовлено неймовірно бурхливим розвитком даного напрямку за останні роки. Окремі, більш вузькі напрямки як теоретичної, так і прикладної криптології, пропонувались здобувачам для опанування у вибіркових дисциплінах.

Освітня програма регулярно переглядається на основі відгуків випускників та роботодавців. ОП було оновлено 2021-го року; було додано більш актуальні освітні компоненти фундаментальної підготовки у галузі математики та статистики («Інтелектуальний аналіз даних» та «Моделювання складних систем»), збільшено об'єм та переглянуто зміст освітнього компоненту «Методи криптоаналізу», яка є ключовою дисципліною теоретичної фахової підготовки. Також було переглянуто і значно розширено Каталог вибіркових навчальних дисциплін, у який було включено дисципліни різного спрямування для надання здобувачам можливості формувати індивідуальну освітню траєкторію відповідно до своїх вподобань.

Наступне оновлення ОП, яке відбулось 2022-го року, було викликано, в першу чергу, змінами у державному Класифікаторі професій ДК 003:2010 та Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності, які були ураховані. Окрім цього, було уточнено перелік компетентностей та результатів навчання, а також деталізовано освітні компоненти, що їх забезпечують.

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	2022 - 2023	14	14	0
2 курс	2021 - 2022	12	12	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	7349 Наука про дані та математичне моделювання 7502 Прикладна криптологія 8073 Наука про дані та математичне моделювання 18491 Математичні методи криптографічного захисту інформації 28508 Математичні методи моделювання, розпізнавання образів та безпеки даних 49218 Математичні методи моделювання, розпізнавання образів та комп'ютерного зору 9440 Математичні методи комп'ютерного моделювання
другий (магістерський) рівень	5828 Наука про дані та математичне моделювання 8023 Прикладна криптологія 8268 Математичні методи комп'ютерного моделювання 18492 Математичні методи криптографічного захисту інформації 18493 Аналітичні методи безпеки інформації 28509 Математичні методи моделювання, розпізнавання

	образів та безпеки даних 31239 Наука про дані та математичне моделювання 31249 Математичні методи моделювання, розпізнавання образів та безпеки даних 31250 Математичні методи криптографічного захисту інформації 34802 Аналітичні методи безпеки інформації 34803 Математичні методи комп'ютерного моделювання 49230 Математичні методи моделювання, розпізнавання образів та комп'ютерного зору 49231 Математичні методи моделювання, розпізнавання образів та комп'ютерного зору
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	28506 Наука про дані та математичне моделювання 28507 Математичні методи криптографічного захисту інформації 28510 Математичні методи моделювання, розпізнавання образів та безпеки даних 46343 Прикладна математика

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	546499	168106
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	546499	168106
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	4024	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>113_ONPM_MMKZI_2022-4.pdf</i>	LxXbX7lkb9w3fEclG71LkwLNGsB2wBcPI28Lqulggdw=
Навчальний план за ОП	<i>NP_2022.pdf</i>	WcAoPeH/dZrxd1aArN/9it5TXNgIcoa6OQ7kH9mt2IU=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук на ОП від ІК НАНУ.PDF</i>	58qFGNXLEBGeOOaoXsHLCjgv/7m6ws9QcDffsKlG+OM=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук на ОП від НБУ.pdf</i>	26bT+hZVAzrto0ZksB+t/33obS1suy84d4VwLqtm+8c=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Основною ціллю ОНП є підготовка висококваліфікованих професіоналів, здатних формулювати, аналізувати та розв'язувати складні спеціалізовані задачі і теоретичні та практичні проблеми прикладної математики, зокрема:

- формулювати, розв'язувати й узагальнювати теоретичні та практичні задачі з використанням фундаментальних та спеціальних прикладних методів математичних та комп'ютерних наук;
- розв'язувати задачі математичного моделювання процесів і явищ в умовах невизначеності та неповноти інформації щодо функціонування системи об'єктів;
- будувати, досліджувати та застосовувати математичні моделі, що ґрунтуються на даних та на знаннях, створювати та експлуатувати програмне забезпечення;
- використовувати та впроваджувати математичні методи та технології в галузі прикладної математики.

Особливість ОНП полягає у фокусуванні на моделях та методах криптографічного захисту інформації та, відповідно, ґрунтовній та змістовній підготовці професіоналів у даному напрямку, із поєднанням теоретичної та прикладної підготовки. Такий підхід дозволяє підготувати фахівців із глибоким розумінням природи криптографічних механізмів і протоколів та методів аналізу і синтезу прикладних систем криптографічного захисту інформації.

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

Місія та Стратегія розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського описані у <https://osvita.kpi.ua/node/116>.

Місією університету є роботи вагомий внесок у забезпечення сталого розвитку суспільства шляхом інтернаціоналізації та інтеграції освіти, новітніх наукових досліджень та інноваційних розробок; створювати умови для всебічного професійного, інтелектуального, соціального та творчого розвитку особистості на найвищих рівнях досконалості в освітньо-науковому середовищі. Стратегія розвитку полягає в удосконаленні моделі дослідницького університету світового рівня, поступовому зменшенні розриву між освітньою, науковою та інноваційною компонентами діяльності КПІ, що передбачає фундаментальність підготовки фахівців, забезпечення міждисциплінарності, системності, комплексності підготовки, гармонійності і багатовимірності виховання нового покоління фахівців, гармонізації роботи ЗВО з високотехнологічним ринком праці, поєднання науки і передової освіти.

Цілі ОНП повністю відповідають як місії, так і Стратегії розвитку університету, оскільки орієнтовані на підготовку висококласних фахівців у галузі криптології, здатних працювати як науковцями-дослідниками у міжнародному середовищі, так і спеціалістами із сучасних наукоємних технологій у сфері захисту інформації.

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

Структура та зміст ОНП регулярно обговорюється зі здобувачами та випускниками ОНП. За результатами таких обговорень (в першу чергу, з випускниками) було обрано дисципліни, направлені на формування «м'яких» навичок, переглянуто перелік фахових освітніх компонентів та сформовано Каталог вибіркових дисциплін, який також переглядається кожного року із урахуванням відгуків студентів.

- роботодавці

Цикл загальної підготовки ОНП було створено, у тому числі, за результатами обговорення із роботодавцями; зокрема, зміст освітніх компонент «Інтелектуальний аналіз даних» та «Моделювання складних систем» відповідає пропозиціям Дослідницького центру Samsung.

За обговореннями із НБУ та ТОВ «Автор» була сформована послідовність освітніх компонент, яка відповідає за прикладну підготовку здобувачів із задач створення, реалізації та експлуатації прикладних криптографічних систем (ПО₂, ПО₄, ПО₆, ПО₁₀, ПО₁₁).

- академічна спільнота

Дисципліни, які формують теоретичну підготовку у галузі криптології, були сформовані за результатами обговорення із провідними науковцями України: академіком НАНУ В.К. Задиракою, чл.-кор. НАНУ М.Ю. Кузнецовим, д.т.н. Л.В. Ковальчук, д.т.н. А.М. Кудіним, д.т.н. А.М. Олексійчуком, д.ф.-м.н. А.С. Олійником та ін. За результатами обговорення, зокрема, було збільшено об'єм та наповнення дисципліни «Методи криптоаналізу» як основної дисципліни ОНП з теоретичної підготовки, створено дисципліну «Квантові обчислення та квантова криптографія», сформовано декілька вибіркових дисциплін. Пропозиція В.К. Задираки та Н.В. Кошкіної щодо включення в ОНП напрямку комп'ютерної стеганографії поки не знайшла реалізації через обмежений об'єм ОНП; ведеться підготовка по створенню вибіркової дисципліни з даного напрямку.

- інші стейкхолдери

Під час співпраці кафедри ММЗІ та Служби зовнішньої розвідки України по виконанню відкритих науково-дослідних робіт, до яких було залучено і деяких здобувачів ОНП, були сформульовані побажання від Служби до кваліфікації, знань та навичок фахівців у галузі криптології та криптографічного захисту інформації. Ці побажання також були враховані під час створення та оновлення ОНП.

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

Тенденції розвитку відслідковуються кафедрою постійно, шляхом аналізу наукових публікацій, презентацій нових технологій та сервісів, зустрічами зі стейкхолдерами-роботодавцями – Національним банком України, Дослідницькими центрами Samsung та Huawei.

ОНП ґрунтується на таких тенденціях розвитку спеціальності:

- 1) розширення сфери застосування методів інтелектуального аналізу даних для розв'язання прикладних задач;
- 2) технологічний розвиток, зокрема, поява та перспектива практичного використання квантових комп'ютерів;
- 3) розвиток високофункціональних гаджетів та Інтернету речей, що привело до виникнення багатьох питань обробки та захисту інформації;
- 4) «цифровізація» багатьох послуг, пов'язаних із персональними даними, та, відповідно, формулювання задач та розвиток криптографічних механізмів, необхідних для їх реалізації.

Цілі ОНП були визначені таким чином, щоб при їх досягненні одержувати висококваліфікованих фахівців, здатних вести як наукові дослідження в галузі, так і займатись практичною наукоємною діяльністю згідно наведених тенденцій. Результати навчання ОНП відображують затребуваність таких спеціалістів на ринку праці: фахівців з аналізу даних (РН₁, РН₂, РН₈, РН₉), фахівців з криптографічного захисту інформації (РН₁₁-РН₁₅), розробників програмного забезпечення із розумінням криптографічних механізмів та протоколів (РН₉, РН₁₃, РН₁₄).

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

Прикладна математика як междисциплінарний напрям дотична до багатьох галузей економіки, що дозволяє випускникам ОНП працювати у таких сферах, як фармакологія (обробка даних медичних експериментів), маркетингові дослідження (статистична обробка даних), електроніка (створення програмного забезпечення для пристроїв) тощо. Криптологія як науковий напрям є суміжною на стику галузей математики та комп'ютерних наук (особливо кібербезпеки), і від випускників ОНП вимагається не тільки ґрунтовна математична підготовка, але й ряд практичних навичок, пов'язаних із розробкою та реалізацією алгоритмів та прикладних систем на практиці, зокрема, в індустрії. Це безпосередньо відображено у першій та третій цілях ОНП, а також у результатах навчання РН2, РН9, РН13 та РН15.

Спеціалісти-криптологи зазвичай працюють в ІТ-секторі, де відсутня регіональна прив'язка та широко поширена практика дистанційної роботи. Однак головні офіси держустанов та стейкхолдерів-роботодавців (НБУ, СБУ, Дослідницький центр Samsung, великі ІТ-підприємства) і профільні академічні інституції (Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова, Інститут математики НАНУ) розташовані у Києві, що створює регіональний контекст для ОНП.

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

При формуванні ОНП вивчалися структура та досвід освітніх програм Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, Києво-Могилянської академії, Національного авіаційного університету, Львівського національного університету, Військового інституту телекомунікацій та інформатизації ім. Героїв Крут, Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна, Харківського національного університету радіоелектроніки тощо. У розглянутих ОНП криптографія або розглядається утилітарно, з точки зору використання існуючих криптосистем на практиці, або акцентується на суто математичних питаннях. ОНП КПІ ім. Ігоря Сікорського поєднує теоретичну і прикладну підготовку, надаючи паралельно більш широке підґрунтя у прикладній математиці, достатнє для професійної діяльності в інших галузях.

Також аналізувалися програми університетів із потужними криптографічними науковими школами: KU Leuven (https://onderwijsaanbod.kuleuven.be/opleidingen/e/CQ_52357094.htm), Рурського університету Бохума (<https://studienangebot.rub.de/en>), Університету Аархуса (<https://masters.au.dk/computerscience>) та ін. Європейські програми зазвичай розглядають криптологію як спеціалізацію (~30 кредитів) в рамках більш широкої програми підготовки, акцентуючись на прикладних аспектах. У ОНП практична підготовка поєднана із науковою роботою, а фокус на криптологію значно більший (~50 кредитів); варіативність у побудові індивідуальних освітніх траєкторій забезпечується вибірковими дисциплінами.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 113 Прикладна математика другого (магістерського) рівня відсутній

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Програмні результати навчання, визначені ОНП, відповідають вимогам 7 рівня Національної рамки кваліфікацій:

- 1) Знання: Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань – забезпечується РН1, РН3, РН8, РН9, РН10 та РН11-РН15;
- 2) Навички: спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур – забезпечується РН2, РН6, РН9, РН10, РН11, РН13, РН15;
здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах – забезпечується РН1, РН2, РН8, РН10;
здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності – забезпечується РН1, РН2, РН10;
- 3) Комунікація: зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються – забезпечується РН5, РН7, РН10;
- 4) Відповідальність та автономія: управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів – забезпечується РН4, РН6, РН7;
відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів – забезпечується РН3, РН4, РН14;
здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії – забезпечується РН1, РН2, РН10 та РН12.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

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

0

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

31

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

Зміст ОНП відповідає заявленій предметній області. Об'єктом вивчення та діяльності ОНП є математичні методи, моделі, алгоритми та програмне забезпечення, що призначені для дослідження, аналізу, проектування процесів та систем в різноманітних конкретних предметних областях. Здатність здійснювати діяльність над об'єктом визначається фаховими компетентностями ФК1, ФК2, ФК3, ФК5, ФК6, ФК7, ФК8 та результатами навчання РН1, РН2, РН5, РН8-РН15, які забезпечуються освітніми компонентами ЗО3, ЗО6, ЗО7, ПО1-ПО11.

Теоретичний зміст ОНП: математичні методи, що застосовуються для розв'язання прикладних задач, та алгоритми і програмні засоби їх реалізації. Теоретичний зміст закладається у компетентності ЗК1, ЗК2, ЗК3, ФК1, ФК2, ФК3, ФК5, ФК6, ФК7, ФК8 та результати навчання РН1, РН2, РН5, РН8-РН15 і досягається опануванням освітніх компонентів ЗО3, ЗО4, ЗО6, ЗО7, дослідницьким (науковим) компонентом та циклом професійної підготовки.

До методів, методик та технологій ОНП відносяться прикладні математичні методи та алгоритми; методики вирішення інженерних, наукових, соціально-економічних задач; інформаційні технології проведення моделювання, експерименту та інтелектуального аналізу даних. Вони представлені компетентностями ФК2, ФК3, ФК5-ФК8 та результатами навчання РН1, РН2, РН8, РН9, РН11-РН15. Для опанування методів, методик та технологій ОНП передбачено освітні компоненти ЗО6, ЗО7, ПО1, ПО2, ПО3, ПО6, ПО10, ПО11, а також переддипломна практика (ПО8) та виконання магістерської дисертації (ПО9).

До інструментів та обладнання ОНП відносяться спеціалізовані засоби та комплекси для моделювання об'єктів та систем, проведення обчислювальних експериментів тощо; комп'ютеризовані системи у професійній та навчальній діяльності. Опанування інструментами та обладнанням закладається у освітні компоненти із лабораторними роботами та комп'ютерними практикумами (ЗО6, ЗО7, ПО1, ПО2, ПО3, ПО6), виконання яких передбачає використання спеціалізованих засобів, комплексів для моделювання та комп'ютеризованих систем.

Особливістю ОНП є фокус на математичні моделі, методах та алгоритмах для задач криптографічного захисту інформації, що передбачає, зокрема, сильний акцент на використанні дискретної математики, прикладної алгебри та комбінаторики, специфічні застосування методів математичної статистики, активне залучення знань та навичок з галузі комп'ютерних наук, зокрема, аналіз алгоритмів та високоєфективні обчислення (і відповідні навички програмування), а також розуміння існуючих стандартів та нормативної бази у сфері захисту інформації та кібербезпеки.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів регламентується Положенням про індивідуальний навчальний план студента КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/117>), Положенням про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/184>), Положенням про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/35>). При формуванні індивідуальної освітньої траєкторії використовуються принципи студентоорієнтованості та студентоцентрованості. Індивідуальний навчальний план формується на початку навчального року та включає нормативні та обрані здобувачем в рамках вибіркової частини ОНП освітні компоненти. Здобувачі за бажанням можуть опановувати дисципліни поза межами навчального плану, що регламентується Положенням про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/177>).

Здобувачі, які поступили на ОНП повторно, відновились або перевелись на навчання з інших ОНП, можуть перезарахувати окремі освітні компоненти як нормативні чи вибіркові, що регламентується Положенням про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів попереднього навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/181>)

Здобувачі можуть приймати участь у програмах академічної мобільності, що регламентується Положенням про академічну мобільність КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/124>).

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

Порядок вибору дисциплін регламентується Положенням про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/185>).

Магістри першого року навчання обирають вибіркові дисципліни на другий семестр протягом перших двох тижнів навчання, а дисципліни на другий рік навчання – у другому семестрі. Перелік дисциплін, доступних для вибору, наводиться у Каталозі вибіркового навчальних дисциплін (Ф-каталозі, <https://mmis.ipt.kpi.ua/students/course-selection>). Здобувач може обирати будь-які з наведених у каталозі дисциплін у необхідній кількості (три екзаменаційних та дві залікових для другого семестру навчання, дві залікові для третього семестру). Кількості кредитів усіх дисциплін узгоджено між собою, що дозволяє без проблем створювати індивідуальні навчальні плани та формувати освітню траєкторію здобувачів.

Якщо на вибіркову дисципліну не набралось достатньо студентів для формування групи (зазвичай менше п'яти), здобувачі здійснюють перевибір. У окремих випадках за рішенням кафедри можуть стартувати і дисципліни з малою кількістю людей, зазвичай із зменшеним аудиторним навантаженням.

На вибір здобувачам пропонуються як дисципліни, які посилюють професійні компетентності ОНП з криптографії та криптоаналізу, так і дисципліни загальної математичної культури, і дисципліни з інших галузей, що дозволяє створити необхідне різноманіття та сформувані у здобувача необхідні йому компетентності з огляду на подальшу професійну діяльність. До переліку вибіркового залучаються дисципліни інших кафедр НН ФТІ за напрямками математичного моделювання, розпізнавання образів та кібербезпеки, які є суміжними до даної ОНП. Здобувачі здійснюють свій вибір, орієнтуючись на анотації вибіркового дисциплін та силабуси, опубліковані на сайті кафедри (<https://mmis.ipt.kpi.ua/education/master-components>). Усі питання щодо змісту дисциплін та особливостей їх викладання здобувачі можуть з'ясувати у відповідального за процедуру вибору (зазвичай у чатах або поштою). За необхідності організуються консультації із викладачами та презентації нових дисциплін; для таких консультацій часто залучаються студенти старшого курсу, які надають свої оцінки дисциплінам, що ними вивчалися.

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

Практична підготовка за ОНП формує такі компетентності як ФК2, ФК3 та ФК5-ФК8. Проходження практики регламентується Положенням про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/184>). Здобувачі ОНП проходять практику в підприємствах та організаціях (наприклад, ТОВ «Діна», ТОВ «Автор»).

Окрім цього, практична підготовка забезпечується визначеними у навчальному плані лабораторними роботами (комп'ютерними практикумами) у профільних освітніх компонентах, курсовими роботами та виконанням магістерської дисертації.

Згідно проведених опитувань, випускники ОНП задоволені одержаними практичними знаннями та навичками. Усі випускники ОНП були працевлаштовані.

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

ОНП дозволяє здобувачам набути таких соціальних навичок:

- 1) здатність до самонавчання, пошуку, оброблення та інтелектуального аналізу інформації з різних джерел, вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми, генерувати нові ідеї та нестандартні підходи до їх реалізації, виявляти ініціативу, інноваційність та підприємливість – забезпечується в той чи інший спосіб усіма освітніми компонентами ОНП;
 - 2) навички та вміння міжособистісної комунікації, здатність представляти і доносити знання й ідеї та працювати в команді – забезпечується ЗО4;
 - 3) здатність вести професійну діяльність у міжнародному середовищі, готувати та здійснювати публічні виступи з презентацією отриманих результатів, готувати науково-технічні публікації – забезпечується ЗО3 та науковою складовою ОНП (ПО7, ПО8, ПО9);
 - 4) здатність орієнтуватися у проблематиці сталого розвитку, системі загальнолюдських цінностей, розуміти значення гуманістичних цінностей для збереження й розвитку сучасної цивілізації – забезпечується ЗО2;
 - 5) здатність діяти у відповідності до норм інтелектуальної власності – забезпечується ЗО1.
- Сформульовані соціальні навички необхідні, в першу чергу, для професійної діяльності сучасного науковця як у рамках проведення теоретичних та прикладних досліджень, так і для роботи у наукоємних виробництвах.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Відповідно до національного Класифікатору професій ДК 003:2010, випускники можуть працювати на посадах, що відповідають таким класифікаційним угрупованням:

2121.1 Науковий співробітник (прикладна математика) – забезпечується РН1, РН2, РН5, РН8, РН9, РН10;

2121.2 Математик (прикладна математика) – забезпечується РН1, РН2, РН8, РН9, РН11, РН15;

2132.2 Розробник обчислювальних систем – забезпечується РН2, РН9, РН13;

2139.1 Науковий співробітник (інші галузі обчислень – комп'ютеризація) – РН1, РН2, РН5, РН8, РН9, РН10, РН11, РН12, РН13, РН15;

2139.2 Професіонали в інших галузях обчислень (комп'ютеризація): Фахівець з криптографічного захисту інформації – забезпечується РН2, РН9, РН11, РН12, РН13, РН14

2310.2 Інші викладачі закладів вищої освіти – забезпечується РН7

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

Вимоги та нормативи щодо розподілу обсягу навчальних компонентів визначаються Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>). Навантаження здобувачів складається з аудиторних занять (лекції, практичні заняття, лабораторні роботи тощо) та самостійної роботи, включно із науковою роботою здобувачів, практикою та виконанням магістерської дисертації. Кількість годин, відведених під окремі види занять, закріплюється навчальним планом. За планом 2022 року передбачено 1269 аудиторних годин (35% плану) та 2331 годину самостійної роботи (65% плану).

Для нормативних дисциплін традиційний розподіл 60%/40% або 50%/50% аудиторних годин та годин самостійної роботи; аудиторне навантаження на здобувача не повинно перевищувати 26 годин на тиждень на першому курсі та 20 годин на тиждень на другому курсі. Серед аудиторного навантаження переважають лекції (711 годин, 20% плану), оскільки дисципліни ОНП залучають багато нового наукового матеріалу з останніх досягнень у галузі криптології та постійно оновлюються; лекції дозволяють здобувачам структурувати матеріал дисципліни системно, компактно та стисло. Курсові роботи та наукова робота за темою магістерської дисертації виконуються самостійно, із необхідними консультаціями з боку викладачів та наукових керівників. Серед здобувачів проводяться регулярні опитування щодо якості освітнього процесу, де одним з питань є навантаження; наразі встановлені норми вважаються достатніми.

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

Дуальна форма освіти регламентується Положенням про дуальну форму здобуття вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/168>).

Підписано меморандум та договір про підготовку програми дуальної освіти із Samsung R&D Україна (Договір РД/986/16-0621 від 01.07.2021 р.), ведеться робота по документальному оформленню програми. Представники Дослідницького центру «Самсунг» залучаються до обговорення змісту ОНП та до викладання; у свою чергу, роботодавець вже декілька років набирає інтернів серед здобувачів ОНП та створює їм умови для успішного поєднання навчання та робочого досвіду. Для таких здобувачів у Каталозі вибіркових навчальних дисциплін передбачено окремі дисципліни профільного спрямування, які опановуються безпосередньо на робочому місці (втім, як дисципліни вільного вибору, вони не є обов'язковими для таких здобувачів).

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

Уся необхідна інформація для вступників наведена на сайті Приймальної комісії КПІ:

<http://pk.kpi.ua>

а також на сайті кафедри ММЗІ:

<https://mmis.ipt.kpi.ua/admissions/admissions-master/>

Офіційні документи викладено за посиланнями

<https://pk.kpi.ua/official-documents/>

<https://mmis.ipt.kpi.ua/admissions/admissions-docs/>

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

Правила прийому дозволяють випускникам усіх спеціальностей вступати на ОНП. Конкурс відбувається за рейтингом на основі балів за фаховий іспит, іспит з іноземної мови та додаткових балів. Іспит з іноземної мови відбувається у форматі ЗНО, що підвищує загальну об'єктивність конкурсу. Додаткові бали формуються на основі середнього балу за навчання у бакалавраті та наявності академічних досягнень: наукових публікацій, патентів тощо. Це заохочує вступників, які вклали більше сил у навчання та позанавчальну діяльність. (У 2022-му році через воєнний стан вступ на ОНП проводився виключно по результатах фахового випробування та мотиваційним листам у якості додаткового критерію.)

Програма фахового іспиту вимагає від вступників знань по ключових для ОНП напрямках: теорії імовірності та матстатистики, комбінаторного аналізу, прикладної алгебри, симетричної та асиметричної криптографії. По кожному напрямку програма формує необхідний мінімум питань, без яких навчання на ОНП фактично унеможливлено.

Протягом останніх років Правила вступу переглядалися для забезпечення рівних можливостей вступників під час Covid-19 та війни. Програма фахового іспиту переглядалась для формулювання більш чітких вимог до знань та навичок вступників: було прибрано декілька розділів, які, на думку стейкхолдерів, переважали програму, реструктуризовано інші розділи.

Ефективність вимог до вступників підтверджується тим, що більшість магістрів ОНП займається науковою діяльністю в рамках наукової складової та завершує навчання.

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, регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>), Положенням про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів попереднього навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/181>) та Положенням про академічну мобільність КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/124>). У здобувачів, які поновились чи перевелись на навчання з інших ОНП, результати їх попереднього навчання розглядає та визнає комісія на чолі з гарантом ОНП. Для здобувачів, які навчаються за програмами академічної мобільності, формується індивідуальний навчальний план, який враховує як вимоги ОНП, так і особливості програми мобільності.

На поточний момент прецедентів застосування даних правил на ОНП не було.

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

За останні роки здобувачі з інших ЗВО не переводились та не поновлювались на навчання на дану ОП. У 2022-му році здобувач Денис Русев, який закінчив бакалаврат Київського національного університету будівництва та архітектури за спеціальністю 125 Кібербезпека, поступив на ОП на загальних конкурсних підставах, склавши фахове вступне випробування на достатньому рівні.

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, регулюється Положенням про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті (<https://osvita.kpi.ua/node/179>). Здобувач має право подати заяву на ім'я директора НН ФТІ із проханням визнати результати неформального навчання. До заяви долучаються необхідні документи (сертифікати, посилання тощо), які визначають предмет, цілі та програмні результати неформального навчання, а також результати проведеного контролю. Спеціально створена комісія розглядає заяву здобувача, аналізує її відповідність до силабусу освітнього компонента, за необхідності проводить співбесіду із здобувачем та приймає рішення про повне визнання, часткове визнання (зарахування результатів неформального навчання як виконання окремих контрольних заходів з дисципліни в рамках її рейтингової системи оцінювання), не визнання або призначення окремої атестації з освітнього компонента для підтвердження декларованих результатів навчання.

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

Випадків визнання результатів неформальної/інформальної освіти на ОП не було.

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

Форми організації навчання та види навчальних занять викладено у Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>) – це лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, комп'ютерні практикуми, семінарські заняття, самостійна робота, практика. У кожному освітньому компоненті передбачені консультації з викладачем. У випадку малих навчальних груп за рішенням кафедри з окремих освітніх компонентів можуть проводитись індивідуальні навчальні заняття.

Викладачі самостійно визначають методи навчання для освітніх компонент, серед яких: пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод, метод проблемного виконання, евристичний метод та дослідницький метод. Комбінування різних методів дозволяє повністю досягти поставлених результатів навчання. Також досягненню результатів навчання за ОП сприяють самостійні дослідження здобувачів в рамках роботи над курсовими проектами та магістерською дисертацією, участь у наукових заходах, залучення до наукової роботи кафедри.

ОП передбачає лише очну форму здобуття вищої освіти. Навчальні заняття проводяться очно або дистанційно; останній випадок регламентується Положенням про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/188>).

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?

Положення про організацію освітнього процесу (<https://osvita.kpi.ua/node/39>) визначає студентоцентрованість як одну з ключових характеристик. Студент має право на формування індивідуальної освітньої траєкторії, включаючи до нього дисципліни вільного вибору та додаткові освітні компоненти поза планом, що регулюється Положенням про індивідуальний навчальний план студента (<https://osvita.kpi.ua/node/117>), Положенням про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти (<https://osvita.kpi.ua/node/185>) та Положенням про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти (<https://osvita.kpi.ua/node/177>). Форми навчання по кожному освітньому компоненту наведено у силабусах. Під час формування навчальних планів ураховується максимальне навантаження на здобувача, що сприяє збалансованості між навчанням, саморозвитком та відпочинком. Здобувачі вільно обирають керівників та тематику досліджень у рамках виконання магістерської дисертації, що також відповідає принципам студентоцентрованості.

Наприкінці кожного семестру проводиться опитування студентів щодо якості викладання по кожному викладачу, які ураховують шість критеріїв. За результатами опитувань здобувачі задоволені якістю викладання: усі викладачі ОП одержували інтегральні оцінки не менше 4.5 з 5. Регулярний моніторинг якості освітнього процесу проводить Науково-дослідний центр «Соціоплюс» (<https://socioplus.kpi.ua>). Результати цих опитувань також свідчать про задоволеність здобувачів.

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

Забезпечення академічної свободи є одним з основних принципів освітньої діяльності. І викладачі, і здобувачі мають право на вільне висловлення власних думок. На аудиторних заняттях здобувачі заохочуються до висловлень власних міркувань та діалогу із викладачами; так само ведуться діалоги у робочих чатах. Викладачі ОНП самостійно обирають методи, форми та засоби навчання і надають певну свободу у такому виборі здобувачам. Наприклад, під час виконання комп'ютерних практикумів з дисципліни «Методи реалізації криптографічних механізмів» здобувачі самостійно обирають форму виконання (індивідуальну чи групову) та один з трьох можливих напрямків: аналітичне дослідження, реалізацію нового сервісу чи тестування існуючого. Здобувачі можуть обирати теми курсових робіт не тільки з запропонованого переліку, а й самостійно, за узгодженням із викладачем. Так само здобувачі можуть обирати собі наукового керівника відповідно до своїх наукових інтересів та формувати тему свого наукового дослідження у діалозі з керівником. Здобувачі можуть обирати дисципліни вільного вибору з наявного без обмежень. Кожен викладач кафедри може запропонувати вибіркочку дисципліну для Каталогу вибіркочких дисциплін. Здобувачі також можуть пропонувати включити дисципліни інших ОНП для вибору або запропонувати нові дисципліни; такі пропозиції обов'язково розглядаються та реалізуються за можливості.

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 *

Цілі, зміст та очікувані результати навчання освітніх компонентів описані в силабусах, які опубліковано на сайті кафедри (<https://mmis.ipt.kpi.ua/education/master-components>) та доступні здобувачам у будь-який момент. Відповідні вимоги регламентовані Порядком створення та затвердження робочих програм (силабусів) навчальних дисциплін (освітніх компонентів) в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/174>). Рейтингова система оцінювання також прописана в силабусах, однак обов'язково оголошується викладачами на першому занятті; здобувачі можуть в будь-який час уточнювати будь-які питання щодо критеріїв оцінювання контрольних заходів. Поширеною практикою в останні роки стало створення спільних робочих чатів зі студентами, в яких вони можуть з'ясовувати будь-які організаційні та навчальні питання. Необхідні методичні матеріали викладачі надсилають студентам поштою, у чатах, викладають у Електронному кампусі та на платформі дистанційного навчання «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org/>, сервіси Moodle, Google Classroom).

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

ОНП використовує нерозривне поєднання навчання із науковими дослідженнями. Загальні освітні компоненти «Інтелектуальний аналіз даних» та «Моделювання складних систем» використовують на комп'ютерних практикумах сучасні набори даних, дослідження яких дозволяє одержувати нові наукові та прикладні результати. Комп'ютерні практикуми та курсові роботи з дисциплін «Методи реалізації криптографічних механізмів» та «Проектування, розробка і реалізація криптографічних систем» включають в себе обов'язкову теоретичну частину із проведенням аналізу обраних для розв'язання поставленої задачі методів та механізмів. На практиках з дисципліни «Сучасні алгебраїчні криптосистеми» здобувачі проводять аналіз криптографічної стійкості обраної криптосистеми на основі останніх наукових публікацій. У дисципліні «Квантові обчислення та квантова криптографія» здобувачам пропонується провести самостійне дослідження із певної теми курсу та виступити із окремою семінарською доповіддю. Нарешті, для здобувачів у кожному семестрі передбачаються виділені кредити науково-дослідної роботи за темою магістерської дисертації, під час якої вони займаються безпосередньо дослідницькою роботою разом із науковими керівниками.

Усі здобувачі заохочуються до наукової діяльності та публікування результатів своєї роботи. НН ФТІ проводить власну Всеукраїнську науково-практичну конференцію для студентів, аспірантів та молодих вчених «Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики», до участі в якій запрошуються усі здобувачі; секція «Актуальні проблеми криптографічного захисту інформації» присвячена науковому напрямку даної ОНП. Окрім цього, здобувачі ОНП приймають участь у таких наукових конференціях як «Інформаційні технології та комп'ютерне моделювання» (м. Івано-Франківськ), «Інтернет – Освіта – Наука» (м. Вінниця) та ін. Так само здобувачі заохочуються до участі у конкурсах наукових робіт студентів. 2018 року студент Всеволод Бахтігозін зайняв II місце на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт зі спеціальності 125 Кібербезпека, а 2019-го року на даному конкурсі I місце здобула студентка Дарія Ядуха. Окрім цього, здобувачі долучаються до виконання науково-дослідних робіт кафедри. Так, студент Вахтанг Чіхладзе був одним з авторів НДР шифр «Паргус» (держ. реєстр. № 0121U11192), студент Богдан Пясецький – одним з авторів НДР шифр «Сарган» (держ. реєстр. №0120U101801), студентка Дарія Ядуха – одним з авторів НДР шифр «Дорадо» (держ. реєстр. №0119U102099), а також, разом із студентом Станіславом Сергеевим – серед авторів НДР шифр «Коріфена» (держ. реєстр. № 0118U001653).

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

Оновлення освітніх компонентів регламентується Положенням про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/137>) та Порядком створення та затвердження робочих програм (силабусів) навчальних дисциплін (освітніх компонентів) в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/174>).

Нормативні освітні компоненти ОНП переглядаються щорічно перед початком нового навчального року, у червні, а

вибіркові – перед початком процедури вибору дисциплін, у лютому. Оновлені силабуси затверджуються засіданням кафедри та Методичною комісією НН ФТІ. Оскільки освітня програма орієнтована на залучення останніх досягнень у галузі криптології, усі викладачі постійно оновлюють матеріали своїх дисциплін. Так, А.С. Олійник та А.В. Фесенко декілька років модернізували зміст дисциплін «Сучасні алгебраїчні системи» та «Квантові обчислення та квантова криптографія» з урахуванням проходження конкурсу постквантових криптоалгоритмів NIST та останніми досягненнями у розробці квантових обчислювальних систем. Л.В. Ковальчук, спеціалістка із криптосистем на еліптичних кривих, на основі розробки національного стандарту ДСТУ 9041:2020 (в авторський колектив якого вона входить) включила відповідний матеріал у дисципліну «Криптографічні системи на еліптичних кривих». А.М. Олексійчук, один з розробників національного стандарту потокового шифрування – шифру «Струмок» (ДСТУ 8845:2019), включив до дисципліни «Методи криптоаналізу» останні досягнення у алгебраїчному та статистичному криптоаналізі потоків шифрів, включно із власним науковим доробком. Наукові результати, пов'язані із проходженням конкурсу лекції криптографії NIST, були ураховані С.В. Яковлевим при формуванні вибіркової дисципліни «ARX-криптосистеми та їх криптоаналіз»

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

І викладання, і наукова робота кафедри пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності університету. У вересні 2020 року викладачі кафедри М. Савчук, А. Фесенко, М. Столович та Д. Ядуха прийняли участь у міжнародній школі «Workshop on Quantum Computing & Quantum Engineering» (September 21-22, 2020, Dardanos, Canakkale, Turkey) як запрошені лектори із семінарською доповіддю «Research on Quantum Computing and Post-quantum Cryptography at Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute» (https://bsun.org/media/Program_International_Workshop_on_Quantum_Computing.pdf)
Викладачі беруть участь у міжнародних тематичних конференціях за межами України – зокрема, Центральноєвропейській криптографічній конференції CECC (<https://cecc22.re-search.info>), на якій протягом останніх декількох років виступали з доповідями представники кафедри ММЗІ А. Кудін, Л. Ковальчук, Н. Кучинська, С. Яковлев, А. Фесенко, О. Курінний, Д. Ядуха, М. Столович.
Науково-технічна бібліотека КПІ надає здобувачам та викладачам доступ до міжнародних наукових баз Scopus та Web of Science, а також доступ до наукових видань та періодики видавництва Springer та Elsevier. Окрім цього, у навчальному процесі широко використовуються матеріали Міжнародної асоціації криптографічних досліджень IACR (<https://iacr.org/>) – архів препринтів, матеріали конференцій тощо.

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

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

Згідно Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>) для перевірки досягнення програмних результатів навчання (ПРН), зазначених у ОНП, у межах навчальних дисциплін ОНП передбачені поточний, календарний та семестровий види контролю. Результати оволодіння матеріалом навчальної дисципліни, тобто рівень набуття компетентностей, а також знань, умінь і навичок, визначаються за допомогою контрольних заходів згідно вимог Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/32>). Вичерпний перелік форм контрольних заходів досягнення ПРН ОНП міститься у оприлюднених на сайті кафедри навчальному та робочих навчальних планах (<https://mmis.ipt.kpi.ua/education/educational-plans>) та силабусах освітніх компонентів (ОК) (<https://mmis.ipt.kpi.ua/education/master-components>). Форми і критерії оцінювання досягнення ПРН розробляються окремо для кожної дисципліни, відображаються у силабусах згідно Порядку створення та затвердження робочих програм (силабусів) навчальних дисциплін (освітніх компонентів в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/174>) та затверджуються протоколами засідання кафедри та Методичної комісії Навчально-наукового фізико-технічного інституту.
Поточний контроль перевірки рівня досягнень ПРН здобувачами ВО проводиться протягом всього періоду вивчення навчальної дисципліни. Форми проведення поточного контролю визначаються відповідно до силабусу ОК та з дотриманням вимог рейтингової системи оцінювання результатів навчання (PCO) (<https://osvita.kpi.ua/node/37>), яка наведена в силабусі. Результати поточного контролю використовуються для забезпечення зворотного зв'язку між НПП та здобувачами.
Календарний контроль здійснюється двічі на семестр з метою моніторингу виконання студентом індивідуального навчального плану на основі PCO; при цьому оцінюються ПРН з погляду цілісного бачення результатів завершеної частини ОК.
Семестровий контроль проводиться відповідно до навчального плану у вигляді екзамену або заліку у терміни, встановлені графіком навчального процесу (<https://kpi.ua/board-schedule>), і дає змогу наскрізно оцінити ПРН. Результати поточного, календарного та семестрового контролю своєчасно відображаються в електронному кампусі і доступні кожному здобувачу через особистий кабінет.

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

Форми контрольних заходів наведені у Положенні про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/32>) та Положенні про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/37>).

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв досягнень здобувачів вищої освіти досягаються використанням рейтингової системи оцінювання, створеної за стандартизованими вимогами (<https://osvita.kpi.ua/node/37>) і наведеної в силабусі ОК, а також використанням формалізованих сценаріїв та алгоритмів роботи в Електронному кампусі, який є одним із інструментів управління навчальним процесом.

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

Форми та порядок інформування здобувачів щодо контрольних заходів регламентовані Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>), Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/32>), а також у силабусах освітніх компонентів, які містять повну інформацію щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. Силабуси на початку семестру завантажуються в АІС «Електронний кампус», в якій кожен учасник освітнього процесу має персональний кабінет і відповідно доступ до всіх навчально-методичних матеріалів в електронному вигляді. На першому занятті з ОК викладач інформує здобувачів про рейтингову систему оцінювання, форми та терміни контролю, критерії оцінювання. Роз'яснення щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання з практики надаються керівниками практики перед її початком, а також викладені у відповідних методичних рекомендаціях кафедри. Інформація про форми контрольних заходів також відображена у навчальних планах, які викладені у вільному доступі на сайті кафедри (<https://mmis.ipt.kpi.ua/education/educational-plans>). Семестровий контроль проводиться у терміни, встановлені графіком навчального процесу (<https://kpi.ua/board-schedule>). Графік проведення екзаменаційної сесії розміщується на сайтах університету та в телеграм-каналі «Деканат НН ФТП» не пізніше ніж за місяць до початку сесії.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 113 Прикладна математика для другого (магістерського) рівня вищої освіти відсутній.

Атестація здобувачів вищої освіти за ОНП регламентується Положенням про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/35>). Атестація проводиться у формі захисту магістерської дисертації та здійснюється відкрито і публічно. Кваліфікаційні роботи (магістерські дисертації) перевіряються на ознаки порушення академічної доброчесності та після захисту публікуються в репозиторії Науково-технічної бібліотеки Університету для вільного доступу (<https://ela.kpi.ua>).

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

Процедури проведення контрольних заходів регулюються такими основними документами ЗВО: Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>), Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/32>), Положенням про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/37>), Положенням про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/35>), а також Регламентами проведення семестрового контролю та захистів кваліфікаційних робіт та атестаційних екзаменів в дистанційному режимі (<https://osvita.kpi.ua/node/368>).

Всі зазначені документи є у відкритому доступі на сайті Департаменту організації освітнього процесу (<https://osvita.kpi.ua/docs>). Крім того, НПП-куратор групи протягом першого місяця навчання ознайомлює студентів своєї групи зі змістом цих документів.

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 забезпечується контролем з боку керівництва інституту та кафедри виконання викладачами вимог Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/32>), Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/37>), Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/35>), а також Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/code>). Важливу роль у захисті інтересів студентів грають і органи студентського самоврядування. Використання накопичувальної системи балів для оцінювання рівня досягнення студентом ПРН істотно нівелює фактор можливої необ'єктивності екзаменатора. За необхідності другого повторного перекладання екзамену чи заліку воно відбувається за участі інших викладачів – фахівців з дисципліни, а також представників адміністрації кафедри чи інституту. У випадку виникнення такого конфлікту його врегулювання спирається на Положення про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського (https://osvita.kpi.ua/2020_7-170), Положення про апеляції в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/182>) та Кодекс честі університету (<https://osvita.kpi.ua/code>).

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/32>) та Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>). Академічна заборгованість виникає у студента при отриманні незадовільної оцінки на першому складанні, неявці на екзамен без поважної причини, не допуску до заліку чи екзамену, або усуненні з контрольного заходу. Наявні академічні заборгованості студенти мають ліквідувати протягом тижня після закінчення основної екзаменаційної сесії. За кожним освітнім компонентом допускається не більше двох повторних складань екзамену чи заліку. Друге перескладання контрольного заходу, оцінка якого є остаточною, приймає комісія, створена директором інституту. Здобувачам, які за результатами семестрового контролю мають не більше двох академічних заборгованостей з дисциплін, що не є базовими для вивчення у наступному семестрі, за їх заявою може бути надана можливість повторного вивчення цих дисциплін у повному або частковому обсязі у наступному семестрі або навчальному році, згідно Положення про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/177>). При цьому зазначені освітні компоненти включаються у ІНП здобувача як академічна різниця і встановлюється термін її ліквідації за визначеною процедурою.

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

Згідно з Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/32>) здобувач вищої освіти має право оскаржити результати контрольних заходів. В реалізації цього права студенту, на його прохання, може допомагати куратор або завідувач кафедри. У випадку незгоди здобувача із виставленою оцінкою за результатами контрольного заходу здобувач може у день оголошення результатів відповідного контролю подати апеляцію на ім'я директора інституту за процедурою, визначеною у Положенні про апеляції в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/182>). Для вирішення конфліктної ситуації згідно Положення про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського та Положення про комісію з вирішення конфліктних ситуацій КПІ ім. Ігоря Сікорського (https://osvita.kpi.ua/2020_7-170) створюється комісія, яка здійснює повторну перевірку письмової роботи або опитування здобувача засобами діагностики освітнього компоненту, які застосовувались при проведенні контрольного заходу. За результатами розгляду апеляції комісія може змінити оцінку або залишити її без змін. Зауважимо, що за час існування ОНП не подавалось жодної офіційної апеляції на оскарження результатів контрольних заходів; усі спірні питання, що виникали, розв'язувались у діалозі між здобувачем та викладачем.

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

Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності визначають нижченаведені регламентуючі документи:

- Кодекс честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/code>);

- Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/121>);

- Положення про систему запобігання академічному плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/47>);

- Положення про Комісію з етики та академічної доброчесності Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського (https://kpi.ua/files/etic_comission.pdf),

а також інші нормативно-правові документи та корисні ресурси з розвитку культури академічної доброчесності та запобігання плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського, розміщені на офіційному сайті університету (<https://kpi.ua/academic-integrity>).

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

В якості основного технологічного рішення для протидії порушенням академічної доброчесності використовується програма пошуку збігів/ідентичності/схожості тексту від компанії Unichек (<https://kpi.ua/unichек>). Перевірку на плагіат всіх кваліфікаційних робіт здобувачів ВО проводить призначена відповідальна особа на кафедрі. Загальна схема перевірки складається з таких етапів: 1) завантаження електронного варіанту академічного тексту в систему Unichек; 2) перевірка тексту за базами внутрішньої бібліотеки системи, Електронного архіву наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://ela.kpi.ua>), відкритими інтернет-джерелами та генерування звіту подібності системою Unichек; 3) аналіз звіту подібності та прийняття експертного рішення. Контроль якості кваліфікаційних робіт покладено на наукових керівників. Під час підготовки студентів за даною ОНП випадків наявності плагіату не виявлено. Також на кафедрі на електронних носіях формується репозитарій кваліфікаційних робіт, що пройшли захист, і методист кафедри несе відповідальність за передачу електронних версій цих робіт до Електронного архіву для розміщення у відкритому доступі. Програмний код, який створюється здобувачами для виконання комп'ютерних практикумів, перевіряється на збіги за допомогою відкритої системи Stanford MOSS Antiplagiarism (<https://theory.stanford.edu/~aiken/moss/>). У разі виявлення неприйнятної частки запозичень комп'ютерні практикуми не зараховуються та повертаються на доопрацювання.

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

Популяризація академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти відбувається на всіх рівнях. Науково-технічна бібліотека ім. Г. Денисенка (<https://kpi.ua/library>) надає консультації та проводить вебінари з питань академічної доброчесності. Проводиться інформування студентів та НПП про необхідність дотримання Кодексу честі, академічної етики та про підвищення відповідальності за дотриманням правил цитування та посилення. Створюються та розповсюджуються рекомендації щодо належного оформлення посилань. На рівні кафедр куратори навчальних груп та керівники кваліфікаційних робіт висвітлюють питання щодо вимог написання письмових робіт з підкресленням принципів самостійності, коректного використання інформації з інших джерел та правил оформлення цитувань, неприпустимості плагіату. В рамках досліджень академічної доброчесності та її популяризації серед учасників освітнього процесу Навчально-науковим центром прикладної соціології «Соціоплюс» регулярно проводяться онлайн-опитування як здобувачів ВО, так і НПП, з публікацією результатів опитувань (<https://kpi.ua/academic-integrity>).

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

Політика забезпечення якості освітньої діяльності, прийнята в університеті, створює засади академічної доброчесності, а також протидії плагіату. Відповідно до Положення про систему запобігання академічному плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/47>) курсові та кваліфікаційні роботи підлягають перевірці на плагіат на стадії допуску до захисту. Керівник роботи, отримавши звіт подібності з результатами перевірки, аналізує його результати та допомагає студенту усунути незначні недоліки. У разі виявлення великого проценту схожості з іншим джерелом, робота не допускається до захисту (не оцінюється, якщо це курсова) і повертається здобувачу на доопрацювання. Слід відзначити, що на ОНП подібних випадків не виникало. У випадках дрібних порушень академічної доброчесності під час контрольних заходів з окремих освітніх компонент (наприклад, використання джерел з інтернету в індивідуальній роботі за відсутності відповідних посилань, або списування на контрольній чи екзамені), вони ліквідовуються на первинному рівні безпосередньо після їх виявлення (наприклад, робота повертається на доопрацювання, або студент може бути усунений з проведення контрольного заходу).

6. Людські ресурси

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

Однією з головних вимог в конкурсному доборі викладачів на заміщення вакантних посад є високий рівень їх професіоналізму і наукова доброчесність. В КПІ ім. Ігоря Сікорського створено наказом ректора експертно-кваліфікаційні комісії (ЕКК): для заміщення посад декана факультету, завідувача кафедри, професора – ЕКК Університету; для заміщення посад доцента, старшого викладача, викладача, асистента – ЕКК відповідного факультету або інституту, які розглядають конкурсні справи, перевіряють на відповідність вимогам та кваліфікаційним критеріям конкурсні документи, приймають рішення щодо рівня компетентності та професіоналізму кандидатури. В офіційних документах: «Положення про порядок проведення конкурсу на заміщення вакантних посад наукових працівників у наукових структурних підрозділах КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/competition> або https://document.kpi.ua/2021_HY-2011 та накази щодо складу ЕКК (https://document.kpi.ua/2020_HY-15) можна отримати повну інформацію щодо створення і роботи ЕКК університету, інститутів і факультетів. Рівень компетентності та професіоналізму кожної кандидатури обговорюється на відповідних вчених радах факультетів та інститутів. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.

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

Кафедра ММЗІ активно співпрацює з роботодавцями, використовуючи науково-технічний потенціал кафедри для виконання науково-дослідних робіт з залученням не тільки викладачів, а і аспірантів, студентів. За останні 5 років за замовленням Служби зовнішньої розвідки на кафедрі ММЗІ виконано 5 науково-дослідних роботи, 2 науково-дослідні роботи виконано з компанією Samsung Electronics Co. Ltd. З фахівцями цих організацій неодноразово проводилися зустрічі і обговорення проблем і перспективних напрямків розвитку галузі захисту інформаційних технологій в найближчі роки і в перспективі. В організації навчального процесу ННФТІ і кафедра ММЗІ плідно співпрацюють з Інститутом кібернетики НАНУ, Інститутом математики НАНУ, Національним банком України, компанією «АВТОР», Samsung Electronics і багато випускників кафедри працюють зараз в цих установах. У 2018 р. стажування у ТОВ «Науково-виробничий центр Безпека інформаційних технологій і систем» пройшов Савчук М.М. В інститутах Національної академії наук, Національному банку України, в недержавних організаціях, пов'язаних із забезпеченням захисту інформації, студенти за даною ОНП проходять переддипломну практику і виконують кваліфікаційні роботи під керівництвом провідних фахівців. В рамках співпраці кафедри ММЗІ у складі ННФТІ з компанією Samsung Electronics Co. Ltd. 21.11.2020 р. підписано меморандум про підготовку до дуальної освіти між ННФТІ і компанією Samsung Electronics.

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

Співпраця з професіоналами-практиками, залучення експертів в галузі, представників роботодавців до аудиторних занять для даної ОП математичні методи криптографічного захисту інформації є вимогою часу для успішної підготовки фахівців високого рівня, які будуть активно і успішно працювати в сфері захисту інформації. Дисципліни «Методи реалізації криптографічних механізмів», «Проектування, розробка і реалізація криптографічних систем», викладає і проводить курсові роботи по ним головний експерт управління безпеки інформації Департаменту безпеки Національного банку України Кудін А.М. Дисципліну «Сучасні алгебраїчні криптосистеми» викладає відомий теоретик і практик в галузі сучасних методів криптографічного захисту інформації професор Київського національного університету імені Тараса Шевченка, представник компанії Samsung Electronics Co. Ltd. Олійник А. Дисципліну «Методи криптоаналізу. Частина 2» викладає відомий фахівець, експерт в галузі теорії і практики застосування криптографічних методів захисту інформації професор спеціальної кафедри №1 Інституту спеціального зв'язку і захисту інформації Олексійчук А.М. Здобувачі вищої освіти з увагою і зацікавленістю сприймають передачу знань, навиків, вміння від професіоналів і експертів, які мають досвід в практичному застосуванні і побудові систем захисту інформації.

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

Один з напрямів професійного розвитку є підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників. Навчально-методичний комплекс "Інститут післядипломної освіти", який входить до структури КПІ ім. Ігоря Сікорського, розробив «Норми бального оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників на 2021/2022, 2022/2023 навчальний роки» (<https://osvita.kpi.ua/node/45>), «Положення про рейтингування науково-педагогічних працівників КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/30>). В КПІ введено «Порядок підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<http://osvita.kpi.ua/node/714>). Наприклад, у 2018 р. стажування у ТОВ «Науково-виробничий центр Безпека інформаційних технологій і систем» пройшов професор кафедри Савчук М.М.; в.о. завідувача кафедри Яковлев С.В. і ст. викладач Фесенко А.В. отримали Certificate of attendance of Information Security Risk Management Review Course from ICASA Kyiv Chapter, 180 hours (6 ECTS), November 25, 2022; професор кафедри Олексійчук А.М. отримав Свідоцтво про підвищення кваліфікації в ІССЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського: Серія ПК Номер 02070921000683-17 за програмою «Організація та забезпечення технічного захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності та в інформаційно-телекомунікаційних системах». Для моніторингу рівня професіоналізму викладачів проводяться контрольні заходи на рівні університету з перевірки освоєння вибраних дисциплін, проводяться відкриті лекції.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти» КПІ ім. Ігоря Сікорського (НМК «ІПО») забезпечує навчання за оновленими програмами підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників (http://ipo.kpi.ua/povyshenie_kvalif/pidvish-kvalif-spivrob-kpi/). В КПІ проводяться конкурси, наприклад, «Молодий викладач-дослідник», конкурс на найкращий підручник, які стимулюють наукову діяльність і підвищують викладацьку майстерність співробітників. Університет сприяє визнанню наукових досягнень співробітників. За представленням Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського професора кафедри ММЗІ Савчука М.М. у 1918 році обрано членом-кореспондентом Національної академії наук України за спеціальністю «Інформаційні технології та кібербезпека». За цикл наукових праць за темою «Комплекс протидії витоку інформації з обмеженим доступом у критичній інформаційній інфраструктурі» (2012-2017 рр.) доцент кафедри Яковлев С.В. у співавторстві з Прогоновим Д.О. і Барановським О.М. отримали премію Президента України для молодих вчених у 2018 р. «Положення про преміювання працівників КПІ ім. Ігоря Сікорського за публікації у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та/або Web of Science Core Collection» (https://document.kpi.ua/files/2022_НОН-38.pdf), «Положення про преміювання працівників в наукових структурних підрозділах КПІ ім. Ігоря Сікорського» (https://document.kpi.ua/files/2018_7-133.pdf) також сприяють розвитку викладацької майстерності.

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?

Згідно Стратегії розвитку на 2020-2025 роки (<https://osvita.kpi.ua/node/116>) та Положенню про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>) керівництво Університету та НН ФТІ постійно приділяє увагу оновленню та підтримці матеріально-технічного забезпечення ЗВО у належному стані (<https://youtu.be/LCWjAXyO5JQ>, <https://kpi.ua/estimate>) До складу матеріально-технічної бази Університету входять 30 навчальних корпусів, 21 гуртожиток, Науково-технічна бібліотека ім. Г.І. Денисенка (<https://www.library.kpi.ua>), Електронний архів наукових та освітніх матеріалів (<https://ela.kpi.ua>), платформа дистанційного навчання «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org>), видавництво «Політехніка» (<http://politechnika.kpi.ua>). Для підготовки здобувачів ВО за рахунок НН ФТІ (кошти від виконання наукових проектів та студентів-контрактників) протягом 2018-2021 р. виконано поточний ремонт у

навчальних комп'ютерних лабораторіях та аудиторіях. За рахунок Університету в 2020-2021 р. виконано поточний ремонт, придбано 10 комп'ютерів для лабораторій комп'ютерного моделювання, комплект меблів для аудиторії 205-11. За рахунок спонсорів (випускники НН ФТІ) у 2020 р. передано комплект із 25 комп'ютерів та 4 серверів. ОНП у повному обсязі забезпечено навчально-методичними матеріалами, які розміщені у Науково-технічній бібліотеці та на платформи дистанційного навчання «Сікорський».

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?

Для виявлення та врахування потреб та інтересів студентів Департамент НВП <http://dnvr.kpi.ua/> та кафедри НН ФТІ постійно взаємодіють з органами студентського самоврядування <https://kpi.ua/organizations>. Здобувачі ВО та науково-педагогічні працівники мають безоплатний доступ до матеріально-технічних, інформаційних ресурсів, інфраструктури, інтернету по всьому кампусу Університету, до баз Scopus, Web of Science.

Загальні потреби здобувачі ВО забезпечують центр фізичного виховання і спорту <https://kpi.ua/k-24>; центр студентського харчування <https://kpi.ua/eat>; Інтереси студентів та організацію їх дозвілля забезпечує мережа організацій: наукове товариство студентів та аспірантів <https://kpi.ua/ntsa>; інноваційна екосистема Sikorsky Challenge <https://kpi.ua/eoaino>; центр розвитку кар'єри <http://rabota.kpi.ua/>; центр професійної адаптації студентів https://document.kpi.ua/2021_HY-216; асоціація випускників Університету <http://alumni.kpi.ua/>; центр юридичної допомоги; центр культури та мистецтв; відкриті лабораторії науково-технічної творчості (Лампа <https://lampra.kpi.ua>, ФабЛаб КПП <https://kpi.ua/fablab>, Belka Space <https://kpi.ua/ru/belka>); колізей КПП <https://colosseum.kpi.ua/>; радіо КПП <https://r.kpi.ua/>; арт-простір Вежа <https://kpi.ua/vezha>. Врахування потреб та інтересів здобувачів проводиться щорічно через опитування Науково-дослідного центру прикладної соціології «Соціоплюс» <https://socioplus.kpi.ua/>.

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

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів ВО забезпечується Департаментом безпеки університету (<https://kpi.ua/db>) гадотриманням положень і виконанням відповідних заходів, регламентованих документами: правилами внутрішнього розпорядку Університету <https://kpi.ua/admin-rule>; наказом про організацію пожежної безпеки https://document.kpi.ua/2020_4-84, наказом з питань охорони праці для здобувачів вищої освіти https://document.kpi.ua/2020_4-140, наказами про організацію протиепідемічних заходів https://document.kpi.ua/files/2020_4-132.pdf, https://document.kpi.ua/files/2020_5-119.pdf, https://document.kpi.ua/files/2020_5-155.pdf.

Здоровий спосіб життя популяризує Центр фізичного виховання та спорту <http://sport.kpi.ua/>, медичне обслуговування студентів забезпечується у студентській поліклініці <https://kpi.ua/health>, профком студентів університету регулює питання оздоровлення та відпочинку <https://studprofkom.kpi.ua/baza-dokumentiv/ozdorovlennya/>. Для забезпечення психічного здоров'я здобувачів ВО створено відділ соціально-психологічної роботи, в структуру якого входить «Кабінет психолога Студентської соціальної служби» <https://psybooking.simplybook.it/v2/>, «Кабінет психологічного консультування» <https://kpi.ua/kpk> і Студентська соціальна служба <http://sss.kpi.ua/>.

В умовах епідеміологічних та воєнних обмежень Університет забезпечує максимальну безпеку студентів і викладачів, запроваджено дистанційний режим.

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?

Головну роль у поінформованості здобувачів ВО відіграє Положення про організацію освітнього процесу в КПП ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/39>, яке регламентує взаємодію учасників освітнього процесу. Офіційний сайт КПП ім. Ігоря Сікорського <https://kpi.ua/> містить всю необхідну інформацію (діяльність, умови навчання, структуру, роботу, безпеку, відпочинок, посилання на відповідні нормативно-регулюючі документи) і є засобом комунікації здобувачів вищої освіти з адміністрацією, науково-педагогічними працівниками, підрозділами та службами університету, бібліотекою, відображає графіки навчального процесу <https://kpi.ua/year>, каталог інформаційних ресурсів <https://directory.kpi.ua/>, <https://www.sikorsky-distance.org/moodle/>, платформу дистанційного навчання «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org/>) включно із навчальним середовищем Moodle, пакетом спеціалізованого хмарного програмного забезпечення, інструментів для спільної роботи та дистанційного навчання G Suit For Education та окремими відеокурсами.

Організація освітнього процесу в дистанційному режимі забезпечується Положенням про дистанційне навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/188>) та відповідними регламентами (<https://osvita.kpi.ua/node/368>, https://document.kpi.ua/files/2020_7-148.pdf).

В Університеті завдання організаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів ВО покладено на Департамент навчально-виховної роботи <http://dnvr.kpi.ua/>, деканати, соціально-побутову комісію та кураторів академічних груп. Сайти кафедри ММЗІ <http://mmis.ipt.kpi.ua/>, НН ФТІ <https://ipt.kpi.ua/> та Університету регулярно оновлюються та містять всі нормативні, інформаційні та пізнавальні ресурси. Запроваджено інститут кураторів <http://osvita.kpi.ua/node/173> та систему студкураторства, що є інноваційною практикою в Україні та має високий рівень задоволеності здобувачів. Профспілковий комітет студентів Університету займається правовим та соціальним захистом студентів <https://studprofkom.kpi.ua/> (надання місць в гуртожитку, призначення стипендії за потребою, доступність медичного обслуговування <https://kpi.ua/health> та ін.).

Зворотний зв'язок з основних питань, що можуть турбувати здобувачів, забезпечують регулярні опитування

Науково-дослідного центру «Соціоплюс» <https://socioplus.kpi.ua/>, а також взаємодія із Студрадою https://kpi.ua/web_studrada, зустрічі з кураторами груп та аналіз Telegram-каналів https://t.me/dekanat_fti, <https://t.me/iptkpiguild>. Як показують результати опитувань, більшість студентів позитивно оцінюють роботу кафедри ММЗІ та її викладачів.

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)

Відповідно до міжнародних норм та стандартів, КПІ ім. Ігоря Сікорського прагне забезпечити рівність доступу до навчання усіх студентів з особливими освітніми потребами. Діє Програма розвитку інклюзивного навчання «Освіта без обмежень» у КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/pinobo>. Інклюзивне навчання передбачає застосування особистісно-орієнтованих методів, урахування індивідуальних особливостей здобувачів. В Університеті діє Положення про організацію інклюзивного навчання» <https://osvita.kpi.ua/node/172>, затверджено Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в КПІ ім. Ігоря Сікорського https://document.kpi.ua/files/2018_1-21.pdf, а для забезпечення усім рівних можливостей для здобуття освіти створено Робочу групу з питань інклюзивного освітнього середовища та цифрової освіти https://document.kpi.ua/2021_RP-4. Такі здобувачі ВО мають можливість всебічного професійного, інтелектуального, соціального та творчого розвитку особистості, отримуючи підтримку адміністрації, викладачів, допомогу психологів, медиків, соціальних працівників. Облаштування території Університету відповідає необхідним нормативним вимогам щодо наявної інфраструктури для людей з особливими потребами. За ОНП здобувачі з особливими освітніми потребами не навчаються.

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?

Основними нормативними документами, що регулюють питання вирішення конфліктних ситуацій в Університеті є Кодекс честі КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/code>, Положення «Про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://osvita.kpi.ua/2020_7-170. Вирішення конфліктних ситуацій під час навчального процесу регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/39>. Активно підтримується телеграм-канал Департаменту навчально-виховної роботи https://t.me/dnvr_31, куди здобувачі можуть анонімно направляти звернення для вирішення конфліктних ситуацій. Відділ соціально-психологічної роботи студентської соціальної служби університету проводить для студентів безкоштовні консультації з питань вирішення конфліктних ситуацій, зокрема, пов'язаних із сексуальними домаганнями <http://sss.kpi.ua>. Регулярно проводяться опитування Науково-дослідного центру «Соціоплюс» <https://socioplus.kpi.ua/>.

Затверджено план заходів по запобіганню та виявленню корупції https://document.kpi.ua/files/2020_7-40.pdf, антикорупційна програма КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://kpi.ua/program-anticor>. Для створення системи протидії корупції призначено уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції https://document.kpi.ua/files/2020_7-171.pdf, здійснюється моніторинг стану дотримання в структурних підрозділах норм антикорупційного законодавства, створено Комісію з оцінки корупційних ризиків в діяльності КПІ ім. Ігоря Сікорського https://document.kpi.ua/2020_7-171.

КПІ ім. Ігоря Сікорського засуджує корупцію, дискримінацію, сексуальні домагання, цькування і зобов'язується протидіяти їм. Керівництво регулярно проводить інформаційні та просвітницькі кампанії, спрямовані на підвищення рівня обізнаності трудового колективу й здобувачів вищої освіти щодо попередження конфліктів, пов'язаних із булінгом, мобінгом, сексуальними домаганнями, утисками, дискримінацією; запобігання, виявлення та урегулювання конфліктних ситуацій.

За період реалізації ОНП випадків звернень щодо вирішення конфліктної ситуації (у тому числі пов'язані із сексуальними домаганнями, корупцією, дискримінацією) не зафіксовано.

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, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регулюються такими документами КПІ ім. Ігоря Сікорського:

- 1) Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/137>)
- 2) Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>)
- 3) Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/121>)

Всі ці документи оприлюднено у вільному доступі на сайті університету.

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

Згідно Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/121>), перегляд ОНП передбачає внесення змін до змісту ОНП, умов її реалізації, цілей ОНП та/або програмних результатів навчання, зміну назви ОНП тощо. Підставами для оновлення ОНП є: результати моніторингу; пропозиції учасників освітнього процесу, які задіяні в реалізації ОНП; пропозиції випускників, роботодавців та інших зовнішніх стейкхолдерів; необхідність врахування змін, що відбулися в науковому професійному колі, змін на ринку освітніх послуг та/або на ринку праці; результати оцінювання якості ОНП, зокрема, департаментом якості освітнього процесу Університету; об'єктивні зміни кадрового характеру та/або інших умов реалізації освітньої програми; затвердження/оновлення Стандарту вищої освіти.

Розробка освітньої програми «Математичні методи криптографічного захисту інформації» виконується проектною групою, до якої входять провідні фахівці в галузі математичних методів криптографічного захисту інформації, з врахуванням фахової експертизи стейкхолдерів, побажань та пропозицій здобувачів вищої освіти та випускників даної освітньої програми. Освітня програма обговорюється та схвалюється на розширеному засіданні кафедри математичних методів захисту інформації, затверджується Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського та вводиться в дію наказом ректора КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Перегляд ОНП і внесення змін до неї здійснюється щорічно за необхідності. Останні зміни освітньої програми «Математичні методи криптографічного захисту інформації» було затверджено Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського 13.12.2021, протокол №10, та введено в дію з 2022/2023 навчального року наказом ректора КПІ ім. Ігоря Сікорського за номером №НОН/75/2022 від 15.02.2022.

До ОНП було внесено такі зміни в порівнянні з редакцією ОНП, затвердженою Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського 15.03.21, протокол №3, та введеної в дію з 2021/2022 навчального року наказом ректора КПІ ім. Ігоря Сікорського за номером №НОН/89/2021 від 19.04.2021: зроблено деталізацію освітніх компонент, які формують загальні та фахові компетентності, та уточнено форми підсумкового контролю; уточнено розділ «Придатність до працевлаштування» у зв'язку з оновленням національного Класифікатора професій ДК 003:2010; оновлено Каталог вибіркового освітніх компонентів.

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

Однією з підстав для перегляду ОНП є пропозиції учасників освітнього процесу, що задіяні в її реалізації. Відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/121>) та Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/137>), здобувачі через опитування беруть участь у моніторингу якості освітнього процесу, в тому числі з питань оцінки якості освітніх компонентів освітньої програми. Здобувачі мають право висувати пропозиції щодо покращення ОНП у громадському обговоренні через форму на сайті кафедри ММЗІ (<https://mmis.ipt.kpi.ua/education/public-discussion>), на розширених засіданнях кафедри та у неформальному спілкуванні з кураторами, гарантом ОНП та в.о. завідувача кафедри. За пропозицією випускників ОНП Дарії Ядухи та Олега Курінного було введено три нових лабораторних роботи у навчальну дисципліну "Методи криптоаналізу". За пропозицією здобувача Богдана Пясецького та здобувачки Марини Овчарової на основі вибіркової дисципліни "Розділи сучасної криптології" було створено нові, більш тематичні насичені вибіркові дисципліни "Моделі та методи криптоаналізу блочних шифрів", "ARX-криптосистеми та їх криптоаналіз" і "Моделі цінності інформації та "Моделі цінності інформації та ефективність інформаційного захисту"

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

Відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/121>), здобувачі вищої освіти беруть безпосередню участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості освітніх програм. Представники органів студентського самоврядування входять у Вчену Раду, Методичну комісію, Експертно-кваліфікаційну комісію та Стипендіальну комісію НН ФТІ. Здобувачі Дарія Ядуха, Олег Курінний та Богдан Пясецький були залучені до групи з моніторингу й перегляду ОНП як стейкхолдери. Окрім цього, Науково-дослідний цент прикладної соціології «Соціоплюс» (https://kpi.ua/kpi_socioplus) проводить регулярний моніторинг якості освітнього процесу серед здобувачів, результати якого враховуються під час перегляду та оновлення ОНП.

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

Відповідно до Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/137>) кафедра ММЗІ регулярно проводить зустрічі із представниками роботодавців для обговорення ОНП та шляхів її вдосконалення. Одержані пропозиції та зауваження враховуються під час оновлення ОНП. Так, за пропозицією представників Дослідницького центру Samsung Н. Сахненко та А. Олійника був переглянутий зміст навчальних дисциплін "Інтелектуальний аналіз даних" та "Сучасні алгебраїчні системи". За пропозицією представників ТОВ "Автор" Євгена Грубіяна та Дмитра Пархотіка був збільшений об'єм та оновлений цикл лабораторних робіт дисципліни "Методи криптоаналізу" та модернізовано зміст вибіркової дисципліни "Криптосистеми на еліптичних кривих".

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

З метою вдосконалення ОНП кафедра збирає та аналізує інформацію щодо працевлаштування та кар'єрного шляху випускників.

Відповідальний з кафедри ММЗІ за працевлаштування та роботу з випускниками контактує з випускниками ОНП та з'ясовує детальну інформацію щодо їхнього працевлаштування. Зібрані дані беруться до уваги при перегляді ОНП, а підтримання зв'язку з випускниками дає можливість залучати їх до громадського обговорення освітньої програми. Інформація щодо працевлаштування випускників передається у Відділ професійної орієнтації – центр розвитку кар'єри ДНВР КПІ ім. Ігоря Сікорського(<https://robota.kpi.ua/>) та НДЦ прикладної соціології «Соціоплюс» (<https://socioplus.kpi.ua/>).

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?

Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/121>) визначає процедури для забезпечення якості освіти. Кафедра ММЗІ здійснює контроль забезпечення публічності інформації, періодичний перегляд ОНП, роботу зі стейкхолдерами, розробку навчальних та робочих навчальних планів, аналіз кадрового, методичного та матеріально-технічного забезпечення ОНП. За час існування ОНП суттєвих недоліків не було виявлено.

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

Освітня програма акредитується вперше.

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

Представники академічної спільноти є членами проектної групи з розробки ОНП, приймали участь в обговоренні фахових компетентностей та результатів навчання при створенні та оновленні ОНП, а також залучені до викладання освітніх компонентів. Здобувачі можуть проходити переддипломну практику в таких академічних установах як Інституті математики та Інституті кібернетики ім. В.М. Глушкова.

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

Згідно Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/121>), система якості освіти має п'ять рівнів:

- 1) здобувачі освіти та їх ініціативні групи;
- 2) рівень безпосередньої реалізації ОНП та поточного моніторингу – кафедра, гарант ОНП, відповідальні за освітні компоненти викладачі;
- 3) рівень впровадження та адміністрування ОНП – адміністрація НН ФТІ, органи студентського самоврядування НН ФТІ;
- 4) рівень розроблення, експертизи, апробації та моніторингу академічної політики, прийняття загальноуніверситетських рішень – проректори за напрямками діяльності, загальноуніверситетські структурні підрозділи, органи студентського самоврядування університету, дорадчі та консультативні органи;
- 5) рівень прийняття системоутворюючих рішень – Наглядова Рада, Вчена Рада, ректор університету.

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 та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського регулюються: Статутом Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

<https://kpi.ua/statute>

Правилами внутрішнього розпорядку

<https://kpi.ua/admin-rule>

Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського

<https://osvita.kpi.ua/node/39>

Положення про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського

<https://osvita.kpi.ua/node/188>

Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського

<https://osvita.kpi.ua/node/121>

Кодексом честі КПІ ім. Ігоря Сікорського

<https://osvita.kpi.ua/code>

Положенням про організацію інклюзивного навчання у КПІ ім. Ігоря Сікорського, <https://osvita.kpi.ua/node/172>

Положенням про апеляції в КПІ ім. Ігоря Сікорського

<https://osvita.kpi.ua/node/182>

Положенням про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського, https://osvita.kpi.ua/2020_7-170

Всі ці документи є у вільному доступі на офіційному сайті університету <https://kpi.ua>. Протягом першого тижня навчання куратор академічної групи ознайомлює студентів першого курсу з основними нормативними документами.

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

<https://mmis.ipt.kpi.ua/education/public-discussion/>

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

https://osvita.kpi.ua/113_ONPM_MMKZI

<https://mmis.ipt.kpi.ua/education/educational-programs/>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами ОНП є

а) глибинна всебічна підготовка спеціалістів-криптологів, що поєднує фундаментальну теорію криптографії і криптоаналізу та прикладні аспекти розробки та імплементації криптографічних технологій у системах криптографічного захисту;

б) залучення до викладання провідних науковців та спеціалістів-практиків;

в) залучення здобувачів у наукову діяльність кафедри та виконання науково-дослідних робіт.

Разом це створює передумови для того, щоб здобувачі впевнено відчували себе і при продовженні наукової кар'єри, і на ринку праці навіть у галузях, не пов'язаних безпосередньо із криптологією.

Наразі є певні зауваження щодо розподілу нормативних та вибіркових освітніх компонент по семестрах (існує викликаний організаційними причинами певний дисбаланс між другим та третім семестрами). Також необхідне більш активне залучення викладачів та студентів до програм міжнародної співпраці, зокрема, академічної мобільності, що дозволить здобувачам провадити професійну діяльність у більш ширшому міжнародному контексті.

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

Зміст профільних освітніх компонентів ОНП постійно переглядається для урахування останніх надбань та тенденцій у галузі криптології та донесення до здобувачів актуальних знань. За необхідності це може призвести до перегляду переліку освітніх компонент та структурно-логічної схеми ОНП.

Окрім цього, ведеться робота щодо створення сертифікатних програм в рамках ОНП, що дозволить здобувачам більш гнучко та змістовно формувати свою освітню траєкторію. Ведеться робота щодо впровадження дуальної освіти із Дослідницьким центром Samsung R&D Україна, що дозволить здобувачам одержувати безпосередній робочий практичний досвід паралельно із навчанням.

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: Жученко Олексій Анатолійович

Дата: 22.12.2022 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	
ПО 10 Методи реалізації криптографічних механізмів. Курсова робота	курсова робота (проект)	<i>ПО 10 1кМН_ММКЗІ_Мето ди_реалізації_КМЗІ_ Курсова.pdf</i>	oGAJFqIj9vGj7kqLJ7m DTgO3zT7SKwTHb6lP7 QtBV2o=	Персональний комп'ютер\ноутбук, платформа для проведення онлайн-зустрічей Zoom, електронна пошта, канали Telegram, C++ , Python, інші відкриті мови програмування
ПО 9 Виконання магістерської дисертації	підсумкова атестація	<i>ПО 9 Виконання_Mag_Дис_ 113.pdf</i>	KwQpBepmAmBwJgr2 +bsij7SgM8f3fnTIfnaJ wnP7oHw=	Очна форма навчання: Samsung smart клас, 305-2, корпус 1, 58,5 кв.м. планшети Tab Samsung Galaxy Note 10.1 2014 Edition SM- P6000 16 Gb, 20 шт., 2014 р. Інтерактивна дошка: дисплей Samsung 65". LH65EDDPLGC/CI, 1 шт. 2014 р., підвісний ПК для дисплею SBB-PQ32BV4/EN, ноутбук Samsung NP350V5C-To1RU; 1 шт., 2014 р., Wi- Fi, мережне обладнання. Дистанційна форма навчання: Платформа дистанційного навчання «Сікорський» на основі системи Google Classroom та платформа для проведення онлайн-зустрічей Zoom, електронна пошта, канали Telegram
ПО 8 Науково-дослідна практика	практика	<i>ПО 8 2к М ММКЗІ Практика_ПО8.pdf</i>	o6NA+vfT49oEeTVk32l sHMGrANfhZkl1OBAtz Eeruls=	Очна форма навчання: Samsung smart клас, 305-2, корпус 1, 58,5 кв.м. планшети Tab Samsung Galaxy Note 10.1 2014 Edition SM- P6000 16 Gb, 20 шт., 2014 р. Інтерактивна дошка: дисплей Samsung 65". LH65EDDPLGC/CI, 1 шт. 2014 р., підвісний ПК для дисплею SBB-PQ32BV4/EN, ноутбук Samsung NP350V5C-To1RU; 1 шт., 2014 р., Wi- Fi, мережне обладнання. Дистанційна форма навчання: Платформа дистанційного навчання «Сікорський» на основі системи Google Classroom та платформа для проведення онлайн-зустрічей Zoom, електронна пошта, канали Telegram
ПО 7.3 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації II	навчальна дисципліна	<i>ПО 7.3 OND_Part3_22_23_Sy llabus_MMKZI.pdf</i>	ZI835D9fPAX5sGPi9Oz dypVIComHmqo+ldQ1 mrNtT8w=	Очна форма навчання: Samsung smart клас, 305-2, корпус 1, 58,5 кв.м. планшети Tab Samsung Galaxy Note 10.1 2014 Edition SM- P6000 16 Gb, 20 шт., 2014 р. Інтерактивна дошка: дисплей Samsung 65". LH65EDDPLGC/CI, 1 шт. 2014 р., підвісний ПК для дисплею SBB-PQ32BV4/EN, ноутбук Samsung NP350V5C-To1RU; 1 шт., 2014 р., Wi- Fi, мережне обладнання. Дистанційна форма навчання: Платформа дистанційного навчання «Сікорський» на основі системи Google Classroom та платформа для проведення онлайн-зустрічей Zoom, електронна пошта, канали Telegram
ПО 7.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації I	навчальна дисципліна	<i>ПО 7.2 OND_Part2_22_23_Sy llabus_MMKZI.pdf</i>	xSB7XkGHDudfcFl95F n+LFlkz8j7p2EcRU4M EBTmPG8=	Очна форма навчання: Samsung smart клас, 305-2, корпус 1, 58,5 кв.м. планшети Tab Samsung Galaxy Note 10.1 2014 Edition SM- P6000 16 Gb, 20 шт., 2014 р. Інтерактивна дошка: дисплей Samsung 65". LH65EDDPLGC/CI, 1 шт. 2014 р., підвісний ПК для дисплею SBB-PQ32BV4/EN, ноутбук Samsung NP350V5C-To1RU; 1 шт., 2014 р., Wi- Fi, мережне обладнання. Дистанційна форма навчання: Платформа для проведення онлайн- зустрічей Zoom, Google Meet, електронна пошта, канали Telegram
ПО 7.1 Наукова робота за темою магістерської	навчальна дисципліна	<i>ПО 7.1 OND_Part1_22_23_Syl</i>	Tr72+wwmkoE/poPJsU SPso9vVHZzQav4aBgN	Очна форма навчання: Samsung smart клас, 305-2, корпус 1,

дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень		labus_MMKZI.pdf	rwc7mys=	58,5 кв.м. планшету Tab Samsung Galaxy Note 10.1 2014 Edition SM-P6000 16 Gb, 20 шт., 2014 р. Інтерактивна дошка: дисплей Samsung 65". LH65EDDPLGC/CI, 1 шт. 2014 р., підвісний ПК для дисплею SBB-PQ32BV4/EN, ноутбук Samsung NP350V5C-To1RU; 1 шт., 2014 р., Wi-Fi, мережне обладнання. Дистанційна форма навчання: Платформа дистанційного навчання «Сікорський» на основі системи Google Classroom та платформа для проведення онлайн-зустрічей Zoom, електронна пошта, канали Telegram
ПО 6 Проектування, розробка і реалізація криптографічних систем	навчальна дисципліна	ПО 6 2кМн_ПО6_MMKZI_Проектування_та_е_спл_КС.pdf	VaWiBDPp9qwXyxtFLdXdpDdtzuqJ6JvvajpcldBEaiE=	Очна форма навчання: Samsung smart клас, 305-2, корпус 1, 58,5 кв.м. планшету Tab Samsung Galaxy Note 10.1 2014 Edition SM-P6000 16 Gb, 20 шт., 2014 р. Інтерактивна дошка: дисплей Samsung 65". LH65EDDPLGC/CI, 1 шт. 2014 р., підвісний ПК для дисплею SBB-PQ32BV4/EN, ноутбук Samsung NP350V5C-To1RU; 1 шт., 2014 р., Wi-Fi, мережне обладнання. Комп. клас 308-3, корпус 1, 90.1 кв.м., персональний комп'ютер Roma PC Intel Pentium G 3250, 14 шт., 2015 р., персональний комп'ютер №8 R-line з процесором Intel Pentium G 4400, 5 шт., 2018 р., Wi-Fi, мережне обладнання, мультимедіа обладнання, DAEMON ToolsLite 10, Microsoft Visual C++ 2010, MozillaFirefox 38.0, ApacheOpenOffice 4.1.2 Microsoft SQL Server 2008, C++, Python, інші відкриті мови програмування. Дистанційна форма навчання: Платформа дистанційного навчання «Сікорський» на основі системи Google Classroom та платформа для проведення онлайн-зустрічей Zoom, електронна пошта, канали Telegram
ПО 5 Квантові обчислення та квантова криптографія	навчальна дисципліна	ПО 5 2кМн_MMKZI_Квант_обч_та_квант_крипто.pdf	Td/DB/ROpoywkOQXdMOJlHKmOosdPVg+WJlQuxvLHvo=	Очна форма навчання: Комп. клас 303, корпус 11, 62,7 кв.м., комп'ютери HP dc 7800 SFF E -6550 Xp Pro, HP dc 7800 SFF E -6550 160 G 2.OG DWD+/-RW16Xp, 2013р., 12 шт., №7 R-LINE з процесором Intel Pentium G4400, 2018р., 15 шт., вільно розповсюджуване програмне забезпечення з відкритим кодом Python 3.8, NetworkX 2.8 Дистанційна форма навчання: платформа дистанційного навчання «Сікорський» на основі системи Google Classroom та платформа для проведення онлайн-зустрічей Google Meet
ПО 4 Організаційні аспекти криптографії	навчальна дисципліна	ПО 4 1кМ_ПО4_MMKZI_Організ.аспекти_крипт.pdf	S6cRO5wAXba2RqSczQjzzk+Yuz73Q6l6ipPrT9PgbсA=	Очна форма навчання: Спеціалізована навчальна аудиторія 154, корпус 1, 34,7 кв.м., інтерактивна дошка, 1 шт., 2018 р., проектор ViewSonic PS501X, 1 шт., 2019 р., Wi-Fi, мережне обладнання Дистанційна форма навчання: платформа дистанційного навчання «Сікорський» на основі системи GoogleClassroom та платформа для проведення онлайн-зустрічей Zoom, електронна пошта, канали Telegram
ПО 3 Сучасні алгебраїчні криптосистеми	навчальна дисципліна	ПО 3 1кМн_MMKZI_Сучасні_АлгебраїчніКриптосистеми.pdf	NrR5x3kQ1RI87youeCJwwDuQQHibGo19DdTНBFhхQMA=	Очна форма навчання: Спеціалізована навчальна аудиторія 154, корпус 1, 34,7 кв.м., інтерактивна дошка, 1 шт., 2018 р., проектор ViewSonic PS501X, 1 шт., 2019 р., Wi-Fi, мережне обладнання Комп. клас 303, корпус 11, 62,7 кв.м., комп'ютери HP dc 7800 SFF E -6550 Xp Pro, HP dc 7800 SFF E -6550 160 G 2.OG DWD+/-RW16Xp, 2013р., 12 шт., №7 R-LINE з процесором Intel Pentium G4400, 2018р., 15 шт. Microsoft Visual C++ 2010, MozillaFirefox 38.0, ApacheOpenOffice

				4.1.2 Microsoft SQL Server 2008, C++ , Python, інші відкриті мови програмування Дистанційна форма навчання: платформа дистанційного навчання «Сікорський» на основі системи Google Classroom та платформа для проведення онлайн-зустрічей Zoom, електронна пошта, канали Telegram
ПО 2 Методи реалізації криптографічних механізмів	навчальна дисципліна	ПО 2 1кМн_ММКЗІ_Метод и_реалізації_КМ.pdf	CLuBg8fdd98IiMzLNZ bfoIIN/AaT638CzRib/J 3kCEo=	Очна форма навчання: Спеціалізована навчальна аудиторія 154, 1 корпус, 34,7 кв.м., Інтерактивна дошка, 1 шт., 2018 р., проектор ViewSonic PS501X, 1 шт., 2019 р., Wi-Fi, мережне обладнання. Комп'ютерний клас 308-3, 1 корпус, 90.1 кв.м. Персональний комп'ютер Rota PC Intel Pentium G 3250, 14 шт., 2015 р., персональний комп'ютер №8 R-line з процесором Intel Pentium G 4400, 5 шт., 2018р., Wi-Fi, мережне обладнання, мультимедіа обладнання, C++, Python, інші відкриті мови програмування Дистанційна форма навчання: Платформа дистанційного навчання «Сікорський» на основі системи Google Classroom та платформа для проведення онлайн-зустрічей Zoom, електронна пошта, канали Telegram.
ПО 1.2 Методи криптоаналізу. Частина 2	навчальна дисципліна	ПО 1.2 МК2-Syllabus- ММКЗИ.docx.pdf	t87ifjRmVm749urG//4 G5PVMbG09I6k5Wme Qv3d3/5Q=	Очна форма навчання: Samsung smart клас, 305-2, корпус 1, 58,5 кв.м. планшету Tab Samsung Galaxy Note 10.1 2014 Edition SM-P6000 16 Gb, 20 шт., 2014 р. Інтерактивна дошка: дисплей Samsung 65" LH65EDDPLGC/CI, 1 шт. 2014 р., підвісний ПК для дисплею SBB-PQ32BV4/EN, ноутбук Samsung NP350V5C-T01RU; 1 шт., 2014 р., Wi-Fi, мережне обладнання. Дистанційна форма навчання: Використовуються платформа дистанційного навчання «Сікорський» на основі системи Google Classroom та платформа для проведення онлайн-зустрічей Zoom, електронна пошта, канали Telegram. Можуть застосовуватися хмарні технології. Google Chrome Browser. C++ , Python, інші відкриті мови програмування
ПО 1.1 Методи криптоаналізу. Частина 1	навчальна дисципліна	ПО 1.1 1кМн_ММКЗІ_Метод и_криптоаналізу 1.pdf	WSSPPHj1w3p04Rd/sT BzoqvULm1fEG1qVc6o Gda4b9c=	Очна форма навчання: Спеціалізована навчальна аудиторія 154, корпус 1, 34,7 кв.м., інтерактивна дошка, 1 шт., 2018 р., проектор View Sonic PS501X, 1 шт., 2019 р., Wi-Fi, мережне обладнання Дистанційна форма навчання: Платформа дистанційного навчання «Сікорський» на основі системи Google Classroom та платформа для проведення онлайн-зустрічей Zoom, електронна пошта, канали Telegram. Можуть застосовуватися хмарні технології. Google Chrome Browser. C++ ,Python, інші відкриті мови програмування
30 7 Моделювання складних систем	навчальна дисципліна	30 7 2к_Мн_ММКЗІ_307_ Моделювання складних систем.pdf	edLEVbMAOvI1kDWZ A8qxPSU92oBNAZBYw W4GZ5jqyрo=	Очна форма навчання: Комп'ютерний клас, кім.303 корп.11 (62,70 кв.м). Комп'ютери HP dc 7800 SFF E -6550 Xp Pro, HP dc 7800 SFF E -6550 160 G 2.OG DWD+/-RW16Xp, 2013р., 12 шт., №7 R-LINE з процесором Intel Pentium G4400, 2018р., 15 шт., Python 3.6, Microsoft SQL Server 2008, Google Chrome Browser. Дистанційна форма навчання: Платформа дистанційного навчання «Сікорський» на основі системи Google Classroom та платформа для проведення онлайн-зустрічей Zoom, електронна пошта, канали Telegram, можуть застосовуватися хмарні

				технології, Google Chrome Browser.
ЗО 6 Інтелектуальний аналіз даних	навчальна дисципліна	ЗО 6 ІМн_ММКЗІ_інтелектуальний_аналіз_даних.pdf	ubDa55Le4pxSnq5Ohk pcaNJGTprnbO3Izkme Cх4h1Y=	Очна форма навчання: Лекційна аудиторія 215/11 (83,9 кв.м), мультимедійний проектор Acer X 115, MR.JNP11.001 Комп'ютерний клас 303, 11 корпус, комп'ютери HP dc 7800 SFF E -6550 Xp Pro, HP dc 7800 SFF E -6550 160 G 2.OG DWD+/-RW16Xp, 2013р., 12 шт., №7 R-LINE з процесором Intel Pentium G4400, 2018р., 15 шт. Дистанційна форма навчання: Платформа дистанційного навчання «Сікорський» на основі системи Google Classroom та платформа для проведення онлайн-зустрічей Google Meet та github, електронна пошта, канали Telegram.
ЗО 5 Педагогічна майстерність	навчальна дисципліна	ЗО 5 Педагогічна майстерність.pdf	/53W97+U4dZxZ5zgfZ/ U/Rd/mYiUyрbq+gh9/ qjGR4I=	Очна форма навчання: Навчальна аудиторія 118-7 (89,4кв.м), мультимедійний проектор, 1шт., ноутбук DESKTOP-52RC86H, 2019 р., 1шт. Дистанційна форма навчання: Використовуються платформа дистанційного навчання «Сікорський» на основі системи Google Classroom та платформа для проведення онлайн-зустрічей Zoom, електронна пошта, канали Telegram.
ЗО 4 Розробка стартап проектів	навчальна дисципліна	ЗО 4 Розробка стартап проектів ММКЗІ ФТІ .docx.pdf	D/H93Q3a4+EA3fDOb/ nFmQJWQqdoUFT03a zWuSoMA6M=	Очна форма навчання: Лекційна аудиторія 107-7 (209,1 кв.м), навчальна аудиторія 116-7,90,3 кв.м, мультимедійний проектор, ноутбук. Дистанційна форма навчання: Платформа дистанційного навчання «Сікорський» на основі системи Google Classroom та платформа для проведення онлайн-зустрічей Zoom, електронна пошта, канали Telegram.
ЗО 3.2 Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 2	навчальна дисципліна	ЗО 3.1_ЗО 3.2_Іноземна мова_НН ФТІ_наук_1_2_курс_с_ілабус_магістри_2022.docx.pdf	oHYI04bIka4KEjsZkUkj 5dmPR0jKFml23UGua5 2CYVc=	Очна форма навчання: Спеціалізовані навчальні аудиторії 202-11 (38,4 кв.м), 212-11 (19,9 кв.м). Персональний комп'ютер Р4 з монітором Samsung 17, екран Draperstar, Відеопроєктор Epson EB-S04, Дистанційна форма навчання: Платформа дистанційного навчання «Сікорський» на основі системи Google Classroom та платформа для проведення онлайн-зустрічей Zoom, електронна пошта, канали Telegram.
ЗО 3.1 Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 1	навчальна дисципліна	ЗО 3.1_ЗО 3.2_Іноземна мова_НН ФТІ_наук_1_2_курс_с_ілабус_магістри_2022.docx.pdf	oHYI04bIka4KEjsZkUkj 5dmPR0jKFml23UGua5 2CYVc=	Очна форма навчання: Спеціалізовані навчальні аудиторії 202-11 (38,4 кв.м), 212-11 (19,9 кв.м). Персональний комп'ютер Р4 з монітором Samsung 17, екран Draperstar, Відеопроєктор Epson EB-S04 Дистанційна форма навчання: Платформа дистанційного навчання «Сікорський» на основі системи Google Classroom та платформа для проведення онлайн-зустрічей Zoom, електронна пошта, канали Telegram.
ЗО 2 Сталий інноваційний розвиток	навчальна дисципліна	ЗО 2 Сталий інноваційний розвиток.pdf	TD5sOv/bY5JcOVDA7+ 2AKVk/TAY8s8+ngMU GIHxPG8I=	Очна форма навчання: Лекційна аудиторія 103-7 (257,9 кв.м), практичні: аудиторії 4-12, мультимедійний проектор, ноутбук, веб оглядач Google Chrome, Google Презентація Дистанційна форма навчання: Платформа дистанційного навчання «Сікорський» на основі системи Google Classroom та платформа для проведення онлайн-зустрічей Zoom, електронна пошта, канали Telegram.
ЗО 1 Інтелектуальна власність та патентознавство	навчальна дисципліна	ЗО 1 Інтел_власн_та_на_патентознавство ММКЗІ.docx.pdf	8MVFBlytqPWUBBZwi hYDzр6yDXTvECatSYU gcK1EmpE=	Очна форма навчання: Навчальна аудиторія 116-7 (90,3 кв.м), мультимедійний проектор, ноутбук. Дистанційна форма навчання: Платформа дистанційного навчання

				«Скорський» на основі системи Google Classroom та платформа для проведення онлайн-зустрічей Google Meet, Zoom, електронна пошта, каналу Telegram.
ПО 11 Проектування, розробка і реалізація криптографічних систем. Курсова робота	курсова робота (проект)	ПО 11 2кМН_ММКЗІ_ПроектуванняКС_ПРЕКС_Курсова.pdf	+QOgnQRWwcDiTFWS KhLWsnartoO1u7jSaM 26lLUky34=	Персональний комп'ютер\ноутбук, платформа для проведення онлайн-зустрічей Zoom, електронна пошта, канали Telegram, C++ , Python, інші відкриті мови програмування

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
218561	Савицька Олена Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет менеджменту та маркетингу	Диплом кандидата наук ДК 002656, виданий 19.01.2012, Агестат доцента 12ДЦ 043078, виданий 30.06.2015	25	30 4 Розробка стартап проектів	Освіта: 1. Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", 1997 р., спеціальність – «Металознавство та термічна обробка металів»; кваліфікація: спеціаліст інженера-металург 2. Київський національний економічний університет, 2000 р., спеціальність – «Облік і аудит»; кваліфікація – «магістр з обліку і аудиту в управлінні підприємницькою діяльністю». Науковий ступінь: Кандидат економічних наук, 08.00.04 – «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)», Тема дисертації: «Контролінг на наукоємних підприємствах». Вчене звання: доцент. Підвищення кваліфікації: 1. Сертифікат онлайн-семінару з підвищення кваліфікації на тему: «ЦИФРОВА НАУКА ТА ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ РОБОТИ З ТЕКСТОВИМИ ДАНИМИ», ДНУ «УкрІНТЕІ», 27.09.2022 р. Обсяг: 2 акад. години (0,1 кредитів ЄКТС); 2. Сертифікат підвищення кваліфікації (тренінг-практикум): «Написання проектів. Інструменти швидкого реагування», № 0291.22 від 04.08.2022 р. ГО «Асоціація проектних менеджерів» і Центральньо-Європейська Академія Навчань та Сертифікації (CEASC). Кількість годин – 30 год. (1 ЄКТС). 3. ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», Навчально-

науковий інститут менеджменту та освіти дорослих, Свідоцтво про підвищення кваліфікації № КР 04635922/000392-22 за програмою професійного розвитку «Емоційний інтелект – системотворча функція професійних, комунікативних та антистресових компетентностей сучасного викладача»; термін проведення: 16.02.2022 – 23.03.2022 р.; реєстраційний номер: 12613/22, дата видачі: 25.05.2022 р. Обсяги навчального часу: 5 кредитів ЄКТС (150 годин).

4. Електронний сертифікат, Цифрова грамотність, Міністерство цифрової трансформації України/Дія, Національна онлайн-платформа з цифрової грамотності, 28 вересня 2021 р.

5. Міністерство освіти і науки України: Сертифікат учасника інформаційного заходу «Horizon Europe Launch Day», вивчення можливостей програми «Горизонт Європа» в Україні, використання механізмів державної підтримки досліджень та інновацій, аналіз попереднього досвіду учасників програми «Горизонт 2020», реєстраційний номер: 00000174; термін проведення: 3 грудня 2021 р. (7 годин; 0,2 кредити ЄКТС).

6. ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», Навчально-науковий інститут менеджменту та освіти дорослих, Свідоцтво про підвищення кваліфікації № КР 04635922/000633-21 за програмою «Розвиток професійних компетентностей науково-педагогічних працівників в умовах інтенсивного використання цифрових технологій»; термін проведення: 16.03.2021 – 30.03.2021 р.; реєстраційний номер: 12824/21, дата видачі: 14.04.2021 р. Обсяги навчального часу: 2 кредити ЄКТС (60 годин).

7. Academy DTEK, Сертифікат №162436 за проходження курсу 10-денного інтенсиву: «D.Government Academy DTEK»; термін проведення: 12.07.2021 – 23.07.2021 р. Обсяги навчального часу: 1 кредит ЄКТС (30 годин).

8. Сертифікат УкрІНТЕІ, ДНУ «Український інститут науково-технічної експертизи та

інформації», ГО «Ліга інвестиційного розвитку України». Онлайн-семінар: «Весь спектр інвестиційних можливостей», термін проведення: 14.07.2021 р. (2 години; 0,1 кредити ЄКТС).

9. ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», Навчально-науковий інститут менеджменту та освіти дорослих, Свідоцтво про підвищення кваліфікації № КР04635922/000980-21 за програмою «Поліаспектність професійного розвитку викладачів в умовах нової реальності»; термін проведення: з 21.10.2021 по 11.11.2021 р.; реєстраційний номер: 13200/21, дата видачі: 30.11.2021 р. Форма підвищення кваліфікації – інституційна, загальний обсяг навчального часу: 3 кредити ЄКТС (90 годин).

10. Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти» Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 02070921 / 006170-20 за програмою: «Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності», 20.10.2020 – 07.12.2020 р., загальний обсяг навчального часу: 108 годин (3,6 кредити ЄКТС).

11. Міжнародне науково-педагогічне стажування (Польща, м. Кельце), у період 20.01.2021-31.01.2021 р., організованого Науково-освітнім консорціумом (м. Кельце, Польща) за підтримки Вищої гуманітарно-економічної школи (м. Бржег, Польща) та Причорноморського науково-дослідного інституту економіки та інновацій (Україна), за програмою: «Інноваційно-освітні технології: Європейський досвід та його впровадження в підготовку фахівців з управління» за спеціальністю 073 «Менеджмент» та програмами курсів із бізнес-освіти: менеджмент, продажі, HR, маркетинг, фінанси, особиста освіта, оперативне управління підприємством, управління портфелем проєктів компанії, стратегічне управління

підприємством, управління ризиками проектів, управління змінами, стандарти управлінської роботи, етика бізнесу, управління командою співробітників та ін.; за програмою курсів «Фінанси»: управлінський облік і контролінг, фінансовий аналіз та оцінка стану компанії, оперативне фінансове планування та ін. Обсяги навчального часу: 6 кредитів (180 годин). Наказ НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» № 0-1-вс від 19.01.2021 р., сертифікат.

12. Міжнародний університет фінансів, свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 21547613/000037-17, реєстраційний номер: 49/17 від 30.06.2017 р., «Фінансові та інформаційні технології в бізнесі в умовах невизначеності», 12.05.2017 р. – 30.06.2017 р., загальний обсяг програми: 150 годин, 5 кредитів ECTS.

Види і результати професійної діяльності: 1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 11, 12, 14

п. 1

1.1. Савицька О. М., Долгова Л. І. Підходи до планування концепції системного лідерства на підприємствах в умовах трансформаційних змін бізнесу та розвитку цифрової економіки. Ефективна економіка. 2021. № 7. – URL: <http://www.economy.nayk.a.com.ua/?op=1&z=9081> (дата звернення: 23.08.2021). DOI: 10.32702/2307-2105-2021.7.96 (фахова, категорія Б, індексується в міжнародних наукометричних базах даних: Google Scholar, Google Академія, Index Copernicus), ISSN 2307-2105.

1.2. Савицька О., & Салабай В. (2021). ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНДУСТРІЇ 4.0. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики, 3(38), 2021, 420–426. <https://doi.org/10.18371/fcaptr.v3i38.237472>. (фахова, категорія А, індексується у міжнародних наукометричних базах даних: Web of Science Core Collections, Index Copernicus (Польща) та ін., ISSN (online) 2310-8770)

1.3. Савицька О. М., Салабай В. О. Особливості діджиталізації бізнесу

компанії в умовах розвитку Індустрії 4.0 в Україні. Ефективна економіка. 2020. № 10. – URL: <http://www.economy.nayk.a.com.ua>. (фахова, категорія Б, індексується в міжнародних наукометричних базах даних: Google Scholar, Google Академия, Index Copernicus, ISSN 2307-2105)

1.4. Савицька О. М., Салабай В. О. Ефективність діяльності та управління підприємством: особливості використання теорії, методології та результативності аналітичних досліджень. Ефективна економіка. 2019. № 6. – URL: <http://www.economy.nayk.a.com.ua/?op=1&z=7126> (дата звернення: 13.07.2019). DOI: 10.32702/2307-2105-2019.6.55. (фахова, індексується в міжнародних наукометричних базах даних: Google Scholar, Google Академия, Index Copernicus, ISSN 2307-2105)

1.5. Савицька О. М. Підвищення конкурентоспроможності підприємств в контексті їх стратегічного розвитку [Електронний ресурс] / С. О. Пермінова, О. М. Савицька, Я. В. Омельченко // Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка». – 2018. – № 1. – Режим доступу до журналу: <http://www.economy.nayk.a.com.ua>. (фахова, індексується в міжнародних наукометричних базах даних: Google Scholar, Google Академия, Index Copernicus, ISSN 2307-2105).

1.6. Савицька О. М. Забезпечення економічної стійкості промислового підприємства в контексті удосконалення управління фінансово-економічною безпекою [Електронний ресурс] / О. М. Савицька, М. І. Гафтуняк // Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка». – 2017. – № 12. – Режим доступу до журналу: <http://www.economy.nayk.a.com.ua>. (фахова, індексується в міжнародних наукометричних базах даних: Google Scholar, Google Академия, Index Copernicus, ISSN 2307-2105).

авторського права на твір:
2.1. Савицька О.М.
Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №114929 від 23.09.2022 р., заявка № с202204079 «Моделювання та прогнозування рівня прибутковості / доходності / ефективності / результативності діяльності та управління підприємством в контексті реалізації функцій бізнес-аналітики сучасних автоматизованих систем управління на засадах контролінгу».
2.2. Савицька О.М.
Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №114930 від 23.09.2022 р., заявка № с202204078 «Концепція системного лідерства на підприємствах в умовах трансформаційних змін бізнесу, розвитку цифрової економіки та контролінгу»;
2.3. Савицька О.М.
Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №114932 від 23.09.2022 р., заявка № с202204076 «Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус) «Управління проектами оптимізації логістичних витрат підприємств»;
2.4. Савицька О.М.
Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №114931 від 23 вересня 2022 р., заявка № с202204077 «Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус) «Бізнес-аналітика в логістиці».
2.5. Савицька О.М.
Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №115123 від 05 жовтня 2022 р., заявка № с202204077 «Результати дослідження особливостей діджиталізації бізнесу IT-компаній в умовах розвитку Індустрії 4.0».

п. 3
3.1. Савицька О. М.
Цифрові трансформації управління бізнесом компаній в умовах розвитку Індустрії 4.0 / О. М. Савицька // Цифровізація економіки як фактор економічного зростання : колективна монографія / За заг. ред. О. Л. Гальцової. – Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2021. – 260 с. (Розділ 2, С. 231-257), (Загальний обсяг монографії - 15,11 ум.-др. арк.; автор Савицька О.М. - 1,6 авт. арк.).
3.2. Савицька О. М.
Теоретико-методологічні засади удосконалення системи управління витратами на

підприємстві в контексті підвищення ефективності його діяльності та розвитку контролінгу / О. М. Савицька // Теорія та методологія обліку, оподаткування, аудиту та аналізу в системі інформаційного забезпечення управління суб'єктами господарювання: колективна монографія [Текст] / За заг. ред. д.е.н., проф. О. А. Сарапіню; ХНТУ. – Херсон : Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В. С., 2018. – 272 с. (Розділ 2, підрозд. 2.2, С. 166-194), (Загальний обсяг монографії - 16,02 ум. друк. арк.; автор Савицька О.М. - 1,5 авт. арк.).

п. 4

4.1. Дистанційний курс «Розробка стартап-проектів» для магістрів першого року навчання спеціальності 104 «Фізика та астрономія» і спеціальності 111 «Математика»:

інформаційний ресурс системи дистанційного навчання / Уклад.: Савицька О. М. - К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021.

<https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=3498> ;
(Надання грифу «Рекомендовано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського» і затверджено : протокол №2 від 09.12.2021 р., Серія НМП №6018).

4.2. Дистанційний курс «Розробка стартап-проектів» для магістрів ФТІ (спеціальностей 125 «Кібербезпека» та 113 «Прикладна математика») :

інформаційний ресурс системи дистанційного навчання / Уклад.: Савицька О. М. - К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022.

<https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=5462>
(Надання грифу «Рекомендовано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського» і затверджено : протокол №5 від 26.05.2022 р. Серія НМП №6108).

4.3. Дистанційний курс «Управління витратами» для бакалаврів 3 курсу спеціальності 073 «Менеджмент»:

інформаційний ресурс системи дистанційного навчання / Уклад.: Савицька О. М. - К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022.

<https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=4714>
(Надання грифу «Рекомендовано Методичною радою КПІ

ім. Ігоря Сікорського» і затверджено : протокол №5 від 26.05.2022 р. Серія НМП №6109).
4.4. Фінанси, гроші та кредит: Курсова робота. Навчальний посібник для студентів, які навчаються за спеціальністю 073 «Менеджмент», спеціалізаціями «Менеджмент і бізнес-адміністрування», «Менеджмент міжнародного бізнесу», «Логістика», «Менеджмент інвестицій та інновацій» Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 10 від 21.06.2018 р.) / Уклад.: Дергачова В.В., Голук В.Я., Савицька О.М., Шкробот М.В. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 55 с.
4.5. Логістика. Організація і проходження практики здобувачів другого (магістерського) рівня [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра, за освітньою програмою «Логістика» спеціальності 073 «Менеджмент» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. : Ситник Н. І., Луценко І. С., Пічугіна М. А., Шкробот М. В., Савицька О. М. – Електронні текстові данні (1 файл: 520.34 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 57 с. – Назва з екрана. - URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/49831>.

п. 7
7.1. Участь в атестації наукових працівників як офіційного опонента кандидатської дисертації - Степаненко Тетяна Олегівна, тема: «Управління матеріальними ресурсами підприємства (за матеріалами гірничо-збагачувальних комбінатів України)», м. Київ, 2017 р.

п. 8
8.1. Відповідальний виконавець та учасник НДР (ініціативної) кафедри менеджменту, ФММ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, тема НДР: «Управління розвитком підприємства в умовах ресурсних обмежень», ДР № 0114U001135, науковий керівник НДР, к.е.н, доц. Коцко Т.А., 2014-2018 рр.; 8.2. Відповідальний виконавець (з 01.01.2017 до 31.12.2020 р.) та учасник НДР (ініціативної) кафедри менеджменту, ФММ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, тема НДР: «Управління

економічним забезпеченням міжнародних форм бізнесу і підприємництва на основі принципів сталого розвитку та економічної безпеки», ДР № 0117U005640, науковий керівник – д.е.н., проф. Дергачова В.В., 2017-2022 рр.

п. 10
10.1. Участь у міжнародному проєкті: Спільний проєкт НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського", Erasmus+ Jean Monnet Fund та Виконавчого агентства з питань освіти, аудіовізуальних засобів і культури, який підтримано Європейською Комісією «Європейські бізнес-моделі: трансформація, гармонізація та реалізація в Україні», м. Київ, 23-26.11.2018 р. (Перший проректор, академік, проф. Якименко Ю.І., керівник проєкту: проф. Шульгіна Л.М.) сертифікат про участь: № реєстрації: №587138-EPP-1-2017-1-UA-EPPJMO-MODULE; дата реєстрації: 23.11.2018 р.;
10.2. Участь у міжнародному проєкті: Спільний проєкт НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського", Erasmus+ Jean Monnet Fund та Виконавчого агентства з питань освіти, аудіовізуальних засобів і культури, який підтримано Європейською Комісією «Європейські бізнес-моделі: трансформація, гармонізація та реалізація в Україні», м. Київ, 24-29.11.2018 р. (Перший проректор, академік, проф. Якименко Ю.І., керівник проєкту: проф. Шульгіна Л.М.); сертифікат про участь: № реєстрації: 587138-EPP-1-2017-1-UA-EPPJMO-MODULE; дата реєстрації: 24.11.2018 р.;
10.3. Залучення до експертизи грантового міжнародного проєкту (BOWI) : Розпорядження (по університету) № 42/2022 від 14.02.2022 р. про створення експертної групи в рамках діяльності Центру 4.0 КПІ ім. Ігоря Сікорського та відповідно до Суб-грантової Угоди № У/0001.01/0999.01/50/2021 від 01.06.2021 р. між Національним технічним університетом України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» та Проектним консорціумом Boosting digital innovation in Europe (BOWI), «BOWI Widening Call for

Developing Hubs»;
10.4. Участь у Міжнародному круглому столі "Війна в Україні: наслідки для світової економіки", проведеного в НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» та організованого на факультеті менеджменту та маркетингу 16.06.2022 р. (5 годин), сертифікат.

п. 11
11.1. Наукове консультування Асоціації Підприємств Промислової Автоматизації України (АППАУ), з 2018 року і по теперішній час.

п. 12
12.1. Попова А. О. Особливості розвитку стратегічного менеджменту в сучасних ринкових умовах / А. О. Попова, О. М. Савицька // Сучасний менеджмент: тенденції, проблеми та перспективи розвитку: VIII Міжнародна науково-практична конференція: тези доповідей. Дніпро, 3 грудня 2021 р. – Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2021. С. 139-141.

12.2. Савицька О. М. Управління витратами на підприємствах в контексті підвищення їх конкурентоспроможності, розвитку контролінгу, фінансового обліку та бюджетування / Олена Миколаївна Савицька // Scientific and pedagogic internship "Innovative educational technologies : european experience and its application once in internship in economics and management" : Internship proceedings, January 20-31, 2021. Kielce, Poland: Konsorcjum Naukowo-Edukacyjne, 2021. P. 135-139.

12.3. Савицька О. М., Гафтуняк М.І. Методичні підходи до оцінювання стану управління ресурсним забезпеченням в контексті підвищення рівня фінансової стійкості підприємства [Електронний ресурс] / О. М. Савицька, М. І. Гафтуняк // Збірник наукових праць "Сучасні підходи до управління підприємством". – (№4) 2019. URL : <http://spu.fmm.kpi.ua>.

12.4. Савицька О. М. Вплив факторів розвитку інформаційної економіки на підвищення ефективності управління підприємством / О. М. Савицька, Т. П. Панасюк // Збірник наукових праць молодих вчених факультету менеджменту та маркетингу КПІ імені

Ігоря Сікорського
“Актуальні проблеми економіки та управління” (електронне видання), Випуск 12. – (№2) 2018. – Режим доступу : <http://ape.fmm.kpi.ua>. (15 852 др. знаки або 0,4 др. арк.). Збірник представлено в міжнародних наукометричних та інформаційних базах: РИНЦ, ELAKPI (Електронний архів наукових та освітніх матеріалів НТУУ «КПІ»), ROAD (Directory of Open Access scholarly Resources). (Видання індексується Google Scholar. Видання “Наукової періодики України” повноцінно представляються у всесвітньому федеративному бібліотечному каталозі WorldCat, в каталогах наукових бібліотек, на пошукових платформах Google Scholar, Bielefeld Academic Search Engine (BASE), OpenAIRE та ін.)

12.5. Савицька О. М. Особливості розвитку логістичного контролінгу в контексті удосконалення управління персоналом на підприємстві [Електронний ресурс] / О. М. Савицька, С. В. Марчук // Збірник наукових праць “Сучасні підходи до управління підприємством”. – (№2) 2017. С. 324-334. – Режим доступу : <http://spu.fmm.kpi.ua/issue/view/6353>.

12.6. Савицька О. М., Попова А. О. Розвиток Індустрії 4.0 в Україні: вплив на інновації, управління, ефективність, логістику / О. М. Савицька, А. О. Попова // Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність : зб. наук. пр. XVII (XXIX) Міжнар. наук.-практ. конф., 11-12 берез. 2021 р. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. С. 96-98. URL : <http://ied.kpi.ua/wp-content/uploads/2021/04/ISTC-2021.pdf>.

12.7. Савицька О. М., Сергеева Д. О. Інженерно-економічне забезпечення ефективності діяльності підприємств в умовах сталого розвитку і цифрових технологій: аспекти планування та прогнозування / О. М. Савицька, Д. О. Сергеева // Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність : зб. наук. пр. XVII (XXIX) Міжнар. наук.-практ. конф., 11-12

берез. 2021 р. – Київ :
КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2021. С. 20-
22. URL :
[http://ied.kpi.ua/wp-
content/uploads/2021/04/
ISTC-2021.pdf](http://ied.kpi.ua/wp-content/uploads/2021/04/ISTC-2021.pdf).

12.8. Савицька О. М.,
Салабай В. О.
Міжнародний та
вітчизняний досвід
формування цифрових
трансформацій в
управлінні бізнесом
компаній / Економічні та
інноваційно-інвестиційні
процеси в умовах змін
ринкового середовища:
Матеріали міжнародної
науково-практичної
конференції (Львів, 24
жовтня 2020 року) / ГО
«Львівська економічна
фондація». – Львів: ЛЕФ,
2020. С. 55-59. URL: URL:
www.lef.lviv.ua.

12.9. Савицька О. М.,
Салабай В. О. Результати
моніторингу стану
розвитку Індустрії 4.0 в
Україні / Збірник тез
доповідей XI
Міжнародної науково-
практичної інтернет-
конференції «Сучасний
рух науки» (Дніпро, 8-9
жовтня, 2020 р.). –
Дніпро, 2020. URL:
[http://www.wayscience.co
m/en/11th-conference-8-
9-october-2020](http://www.wayscience.com/en/11th-conference-8-9-october-2020).

12.10. Савицька О. М.
Калініченко К. Д.
Концепція бенчмаркінгу
– можливість
удосконалення
управління, логістики та
контролінгу на
підприємстві / Бізнес,
інновації, менеджмент:
проблеми та
перспективи: зб. тез доп.
I Міжнародної наук.-
практ. конф., 23 квіт.
2020 р. – Київ : КПІ ім.
Ігоря Сікорського, Вид-
во «Політехніка», 2020.
С. 222-223. URL:
[http://confmanagement.k
pi.ua/proc/issue/viewIssue
/%D0%91%D0%86%D0%9
C/6416](http://confmanagement.kpi.ua/proc/issue/viewIssue/%D0%91%D0%86%D0%9C/6416).

12.11. Савицька О. М.
Салабай В. О.
Діджиталізація
управління бізнесом
підприємства в контексті
розвитку Індустрії 4.0 в
Україні / Бізнес,
інновації, менеджмент:
проблеми та
перспективи: збірник тез
доповідей міжнародної
науково-практичної
конференції, 23 квітня
2020 року. – Київ. С. 62-
63. – URL:
[http://confmanagement.k
pi.ua/proc/article/view/20
1202/201248](http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/201202/201248).

12.12. Савицька О. М.,
Салабай В. О.
Збалансована система
показників : вимір
ефективності управління
діяльністю підприємства
/ Перспективні напрямки
розвитку економіки,
фінансів, обліку,
менеджменту та права:

теорія і практика:
збірник тез доповідей
міжнародної науково-
практичної конференції
(Полтава, 9 березня 2019
р.): у 3 ч. – Полтава:
ЦФЕНД, 2019. – Ч.1. С.
28-30. URL:
<http://www.economics.in.ua/2019/03/1.html>.

12.13. Савицька О. М.,
Салабай В. О.
Забезпечення
економічної безпеки на
засадах ефективного
управління фінансово-
господарською
діяльністю на
підприємстві / Науково-
технічний розвиток:
економіка, технології,
управління [Текст]
Матеріали XVIII
Міжнародної науково-
практичної конференції,
м. Київ, 26 березня 2019
року. – К.: НТУУ «КПІ ім.
Ігоря Сікорського », 2019.
С. 22-24. (HTCA). URL:
http://fmm.kpi.ua/_userfiles/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%9D%D0%A2%D0%A1%D0%90_2019.pdf.

12.14. Савицька О. М.,
Салабай В. О.
Особливості методології
оцінювання ефективності
та результативності в
управлінні фінансово-
господарською
діяльністю підприємства
// Сучасні підходи до
управління
підприємством : зб. тез
доп. X Всеукр. наук.-
практ. конф., 11 квіт. 2019
р. – Київ : КПІ ім. Ігоря
Сікорського, Вид-во
«Політехніка», 2019. С.
99. URL :
<http://conf.management.fmm.kpi.ua>.

12.15. Савицька О. М.,
Стоян С. Власний капітал
підприємства :
особливості формування
і використання в умовах
розвитку та ефективного
управління / Олена
Миколаївна Савицька,
Софія Стоян // «Світ
економічної науки.
Випуск 2» : матеріали
міжнародної науково-
практичної інтернет-
конференції
економічного
спрямування. –
Тернопіль, 2018. С. 19-21.

12.16. Савицька О. М.
Особливості проектів
оптимізації логістики на
підприємствах / О. М.
Савицька // Сучасні
підходи до управління
підприємством : зб. тез
доп. IX Всеукр. наук.-
практ. конф., 12 квіт.
2018 р. – Київ, КПІ ім.
Ігоря Сікорського, Вид-
во «Політехніка», 2018.
С. 152.

12.17. Савицька О. М.,
Гафтуняк М. І. До
питання забезпечення
економічної стійкості
підприємства в контексті
удосконалення

управління фінансово-економічною безпекою / О. М. Савицька, М. І. Гафтуняк // Сучасні підходи до управління підприємством : зб. тез доп. ІХ Всеукр. наук.-практ. конф., 12 квіт. 2018 р. – Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, Видво «Політехніка», 2018. С. 119.

12.18. Савицька О. М., Пермінова С. О., Омельченко Я. В. Вплив міжнародних інтеграційних процесів на підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств / О. М. Савицька, С. О. Пермінова, Я. В. Омельченко // Збірник тез доповідей VII Міжнародної наукової конференції «Актуальні питання забезпечення стійкого розвитку національного господарства», 24-25 листопада 2017 р. – Кременчук: ФОП Є. Л. Жуков, 2018. С. 34 – 35.

12.19. Савицька О. М. Стратегічні напрями підвищення конкурентоспроможності продукції підприємств оборонно-промислового комплексу / С. О. Пермінова, О. М. Савицька, Я. В. Омельченко // Актуальні питання фінансів, економіки, обліку та менеджменту: теорія і практика: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 4 грудня 2017 р.): у 4 ч. – Полтава: ЦФЕНД, 2017. Ч. 2. С. 43 – 45.

12.20. Савицька О. М., Маленко М. В. Процес бюджетування на підприємстві в системі фінансового контролінгу / О. М. Савицька, М. В. Маленко // Розвиток підприємництва як фактор росту національної економіки : Матеріали XVI Міжнародної наук.-практ. конференції, 22 листопада 2017 року. – Київ : ІВЦ Видавництво «Політехніка», 2017. С. 157.

12.21. Гафтуняк М. І., Савицька О. М. Оптимізація логістичних витрат на промисловому підприємстві за умов впровадження системи управління транспортом (TMS) / М. І. Гафтуняк, О. М. Савицька // ЦЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: проблеми і можливості досягнення в Україні та світі: Матеріали всеукраїнської наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених, 17 листопада 2017 р., м. Сєверодонецьк. – Сєверодонецьк : [Східноукр. нац. ун-т ім.

В. Даля], 2017. С. 162 – 164.
12.22. Савицька О. М., Панасюк Т. П. Ефективність управління підприємством в умовах реалізації стратегії його розвитку / О. М. Савицька, Т. П. Панасюк // Збірник тез доповідей учасників VI Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку обліку, оподаткування, аудиту та аналізу в системі інформаційного забезпечення управління суб'єктами господарювання» (14-15 листопада 2017 р.) [Текст] / Ред. кол. Сарапіна О. А. та ін. – Херсон : ПП Вишемирський В. С., 2017. С. 87 – 89. 12.23. Скляр Г. Ю., Савицька О. М. Контролінг витрат в умовах стратегічного розвитку промислового підприємства / Г. Ю. Скляр, О. М. Савицька // ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: проблеми і можливості досягнення в Україні та світі: Матеріали всеукраїнської наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених, 17 листопада 2017 р., м. Сєверодонецьк. – Сєверодонецьк : [Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля], 2017. С. 234 – 235.

п. 14.
14.1. Керівництво студентом, який зайняв призове місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у галузі науки «Менеджмент»: Салабай Владислав Олександрович, 2019-2020 н.р. (місце проведення: КНЕУ, м. Київ), тема: «Удосконалення організаційно-економічного механізму забезпечення ефективності діяльності ПрАТ «Київстар» в умовах реалізації проекту «Смарт-гроші B2B», науковий керівник: к.е.н., доц. Савицька О.М., диплом I ступеня;
14.2. Керівництво студентом, який зайняв призове місце у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у галузі науки «Менеджмент»: Гафтуняк Марія Іванівна, 2018-2019 н.р., місце проведення: КНЕУ, м. Київ, тема: «Підвищення фінансової стійкості підприємства на основі удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення контролінгу та бюджетування», к.е.н.,

						<p>доц. Савицька О.М., диплом III ступеня.</p> <p>14.3. Член організаційного комітету по проведенню II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни «Стратегічне управління», дата проведення: 15-17 травня 2019 року, наказ № 1/143 11.04.2019 р.</p> <p>14.4. Член організаційного комітету Всеукраїнської науково-практичної конференції "Заклади вищої освіти - ринок: співпраця в Епоху 4.0" (17 грудня 2019 р.), наказ № 1/338 від 29.11.2019 р.</p> <p>14.5. Член організаційного комітету X Всеукраїнської науково-практичної конференції "Сучасні підходи до управління підприємством", м. Київ, 11 квітня, 2019 р.</p> <p>14.6. Член організаційного комітету I Міжнародної науково-практичної конференції "Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи", м. Київ, 23 квітня, 2020 р.</p> <p>14.7. Експерт з оцінювання проєктів XI Фестивалю інноваційних проєктів «Sikorsky Challenge 2022: Інноваційна трансформація України», диплом.</p>
3402	Шелестов Андрій Юрійович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	Диплом доктора наук ДД 007285, виданий 28.04.2009, Агестат професора 12ПР 008408, виданий 25.01.2013	16	<p>ЗО 6 Інтелектуальний аналіз даних</p> <p>Освіта: Київський політехнічний інститут, 1992 р., спеціальність – «Автоматизовані системи обробки інформації і управління». Кваліфікація – «інженер-системотехнік». Науковий ступінь: доктор технічних наук, 05.13.06 - Інформаційні технології. Тема дисертації: «Методи, моделі і технології аналізу та створення Grid-систем для задач дослідження Землі». Вчене звання: професор кафедри технологій програмування.</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Держгеокадастр, Socioeconomic Impact Assessment – determining the benefits of geospatial information and systems, сертифікат 2 червня 2021 р. 2. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, Сертифікат Prometheus курс Експерт з акредитації освітніх програм: онлайн тренінг, 5.11.2020 р. 3. UNDSS, курс BSAFE Сертифікат 28.02.2020 р. 4. Дистанційне Міжнародне Стажування «Цифрове майбутнє: Змішане навчання» в

рамках проекту DigIn.Net
2 Сертифікат DN
202205051 180 годин
International Internship
"Digital Future: Blended
Learning "Digital Future:
Blended, Learning" 4.05-
10.06.2022 DigIn.Net 2.

Види і результати
професійної діяльності
П. 1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12,
14, 20

П. 1

1.1. Ємельянов М. О.,
Шелестов А. Ю.,
Яйлимова Г. О., Шуміло
Л. Л. Вплив зміни
клімату на площі
основних
сільськогосподарських
культур. Космічна наука і
технологія. 2022. 28, № 2
(135). С. 30-38.
[https://doi.org/
10.15407/knit2022.02.030](https://doi.org/10.15407/knit2022.02.030).
(фахове видання
категорії А).

1.2. Шелестов А. Ю.,
Яйлимов Б. Я., Яйлимова
Г. О., Білоконська Ю. В.,
Нів'євський О. В.
Супутниковий
моніторинг посівів по
Україні. Космічна наука і
технологія. 2020. 26, № 6
(127). С. 27–37.
[https://doi.org/10.15407/k
nit2020.06.027](https://doi.org/10.15407/knit2020.06.027). (фахове
видання категорії А).

1.3. Б.Я. Яйлимов, М.С.
Лавренюк, А.Ю.
Шелестов, А.В. Колотій,
Г.О. Яйлимова, О.П.
Федоров. Методи
визначення істотних
змінних для оцінки стану
земного
покриву//Космічна наука
і технологія. – 2018. –
Том. 24, № 4 – С. 24-37. –
DOI:
[doi.org/10.15407/knit2018.
04.026](https://doi.org/10.15407/knit2018.04.026) (фахове видання
категорії А).

1.4. А.Ю. Шелестов, Б.Я.
Яйлимов. Стан
моніторингу фактичного
використання
сільськогосподарських
земель в провідних
країнах на основі
супутникових
даних//Український
журнал дистанційного
зондування Землі. –
2017. – № 12. – С.59-66.
(фахове видання
категорії Б).

1.5. Я.І.Зелик, Н.М.
Куссиль, А.Ю. Шелестов,
Б.Я. Яйлимов.
Аналітичний огляд
європейських проектів
LUCAS і CORINE для
моніторингу та валідації
земного покриву і
землекористування на
основі супутникових та
наземних спостережень
та досвід
картографування
земного покриву в
Україні// Український
журнал дистанційного
зондування Землі. –
2017. – № 12. – С. 10-36.
(фахове видання
категорії Б).

1.6. Andrii Shelestov, Bohdan Yailymov, Hanna Yailymova, Svitlana Nosok, Oleh Piven (2022) Cloud-Based Technologies for Data Processing in Ukraine: International Context. In: Ilchenko, M., Uryvsky, L., Globa, L. (eds) Progress in Advanced Information and Communication Technology and Systems. MCiT 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 548. Springer, Cham. pp. 101–118. DOI: 10.1007/978-3-031-16368-5_5 (фахове видання, SCOPUS, Q4)

1.7. Shelestov, A., Lavreniuk, M., Vasiliev, V., Shumilo, L., Kolotii, A., Yailymov, B., ... & Yailymova, H. (2020). Cloud approach to automated crop classification using Sentinel-1 imagery. IEEE Transactions on Big Data, Vol. 6. Is. 3, pp. 572-582. DOI: 10.1109/TBDDATA.2019.2940237 (фахове видання, SCOPUS, Q1)

1.8. Shelestov, A., Kolotii, A., Borisova, T., Turos, O., Milinevsky, G., Gomilko, I., ... & Kolos, L. (2019). Essential variables for air quality estimation. International Journal of Digital Earth, 13(2), pp. 278-298 DOI: 10.1080/17538947.2019.1620881 (фахове видання, SCOPUS, Q1)

1.9. Waldner, F., Schucknecht, A., Lesiv, M., Gallego, J., See, L., PérezHoyos, A., ... A. Shelestov, M. Lavreniuk & Leo, O. (2019). Conflation of expert and crowd reference data to validate global binary thematic maps. Remote sensing of environment, 221, 235-246. DOI: 10.1016/j.rse.2018.10.039 (фахове видання, SCOPUS, Q1)

1.10. Defourny, P., Bontemps, S., Bellemans, N., Cara, C., Dedieu, G., Guzzonato, E., ... A. Shelestov & Savinaud, M. (2019). Near real-time agriculture monitoring at national scale at parcel resolution: Performance assessment of the Sen2-Agri automated system in various cropping systems around the world. Remote sensing of environment, 221, pp. 551-568. DOI: 10.1016/j.rse.2018.11.007 (фахове видання, SCOPUS, Q1)

1.11. Leonid Shumilo, Sofia Drozd, Nataliia Kussul, Andrii Shelestov, Sergiy Sylantsev (2022) Mathematical Models and Informational Technologies of Crop Yield Forecasting in Cloud Environment. In: Ilchenko, M., Uryvsky, L., Globa, L.

(eds) Progress in Advanced Information and Communication Technology and Systems. MCiT 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 548. Springer, Cham. pp. 143–164. DOI: 10.1007/978-3-031-16368-5_7 (фахове видання, SCOPUS, Q4)

1.12. V. Makarichev, I. Vasilyeva, V. Lukin, N. Kussul & A. Shelestov (2022) Classification Accuracy of Three-Channel Images Compressed by Discrete Atomic Transform. In: Nechyporuk, M., Pavlikov, V., Kritskiy, D. (eds) Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering – 2021. ICTM 2021. Lecture Notes in Networks and Systems. – 2022. – Vol. 367 – pp. 246-258. https://doi.org/10.1007/978-3-030-94259-5_22 (фахове видання, SCOPUS, Q4)

1.13. V. Makarichev, I. Vasilyeva, V. Lukin, B. Vozel, A. Shelestov, N. Kussul (2022) Discrete Atomic Transform-Based Lossy Compression of Three-Channel Remote Sensing Images with Quality Control. In Remote Sens. – 2022. – Volume 14(1), 125. <https://doi.org/10.3390/rs14010125> (фахове видання, SCOPUS, Q1)

1.14. M. Hosseini, N. Kussul, A. Shelestov et al. (2021). A Comparison between Support Vector Machine and Water Cloud Model for Estimating Crop Leaf Area Index, Remote Sensing, Vol. 13, Is. 7., pp. 1-20. DOI: 10.3390/rs13071348 (фахове видання, SCOPUS, Q1)

1.15. Skakun, S., Justice, C. O., Kussul, N., Shelestov, A., & Lavreniuk, M. (2019). Satellite data reveal cropland losses in South-Eastern Ukraine under military conflict. Frontiers in Earth Science, 7, 305. DOI: 10.3389/feart.2019.00305 (фахове видання, SCOPUS, Q1)

1.16. Kussul, N., Lavreniuk M., Shelestov, A., Skakun, S. Crop inventory at regional scale in Ukraine: developing in season and end of season crop maps with multi-temporal optical and SAR satellite imagery (2018) European Journal of Remote Sensing, 51 (1), pp. 627-636. DOI: 10.1080/22797254.2018.1454265 (фахове видання, SCOPUS, Q1)

1.17. M. Hosseini, H. McNairn, S. Mitchell, L. Robertson, A. Davidson, N. Ahmadian, A. Bhattacharya, E. Borg, C.

Conrad, K. Dabrowska-Zielinska, D. de Abelleira, R. Gurdak, V. Kumar, N. Kussul, D. Mandal, Y. S. Rao, N. Saliendra, A. Shelestov, D. Spengler, S. R. Verón, S. Homayouni and I. Becker-Reshef. A Comparison between Support Vector Machine and Water Cloud Model for Estimating Crop Leaf Area Index Remote Sensing. – 2021. – Vol. 13, No. 7. – P. 1-20. DOI: 10.3390/rs13071348. (фахове видання, SCOPUS)

1.18. Kussul N., Shelestov A., Yailymov B., Yailymova H., Lavreniuk M., Shumilo L., Bilokonska Y., Crop monitoring technology based on time series of satellite imagery, IEEE 11th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies. 2020. pp. 346-350. DOI: 10.1109/DESSERT50317.2020.9125031 (фахове видання, SCOPUS)

1.19. Andrii Shelestov, Hanna Yailymova, Bohdan Yailymov, Nataliia Kussul (2021) Air Quality Estimation in Ukraine Using SDG 11.6.2 Indicator Assessment. In Remote sensing. – 2021. – No. 13(23), 4769. doi: doi.org/10.3390/rs13234769 (фахове видання, SCOPUS, Q1)

1.20. A. Shelestov, H. Yailymova, B. Yailymov, O. Samoilenko, L. Shumilo (2021) Ground Based Validation of Copernicus Atmosphere Monitoring Service Data for Kyiv. In 2021 IEEE 19th International Conference on Smart Technologies (EUROCON). – 2021. – Lviv (virtual format). – pp. 88-91, doi: 10.1109/EUROCON52738.2021.9535629(фахове видання, SCOPUS)

П.3

3.1. Методи глибинного навчання для геопросторового аналізу та задач спостереження Землі Шелестов А. Ю., Лавренюк М. С., Яйлимов Б. Я., Ткаченко О. М. К.: “Наукова думка” – 2019. – 228 с.

П.4

4.1. Куссуль Н.М., Шелестов А.Ю., Тарасенко С.А., Яйлимова Г.О. Аналіз даних: Лабораторний практикум. Гриф надано Методичною радою КПП ім. Ігоря Сікорського (протокол № 2 від 30.09.2022 р.) за поданням Вченої ради Навчально-наукового фізико-технічного інституту (протокол № 11 від 01.09.2022 р.). Рекомендовано Методичною радою КПП

ім. Ігоря Сікорського як навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за спеціальністю 113 Прикладна математика.

4.2. Методи аналізу великих гетерогенних даних. Лабораторний практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 113 «Прикладна математика» / А. Ю. Шелестов, Н. М. Куссуль, Г. О. Яйлимова ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 5,67 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 57 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47753>.

4.3. Інформаційні технології аналізу великих гетерогенних даних. Лабораторний практикум [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня магістра за освітньо-науковою програмою «Математичні методи моделювання, розпізнавання образів та комп'ютерного зору» спеціальності 113 «Прикладна математика» / А. Ю. Шелестов, Н. М. Куссуль, Б. Я. Яйлимов; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 6,7 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 68 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47711>.

4.4. Методи глибокого навчання на різномірних даних. Лабораторний практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за освітньо-науковою програмою «Математичні методи моделювання, розпізнавання образів та комп'ютерного зору» спеціальності 113 «Прикладна математика» / А. Ю. Шелестов, Н. М. Куссуль, С. Ю. Дрозд, Г. О. Яйлимова; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 4,74 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 77 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47749>.

4.5. Хмарні технології обробки даних. Лабораторний практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньо-науковою програмою «Математичні методи моделювання, розпізнавання образів та комп'ютерного зору» спеціальності 113 «Прикладна математика» / А. Ю. Шелестов, А. В. Колотій ;

КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 4,92 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 53 с. – Назва з екрана. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47757>.
4.6. Шелестов А.Ю., Куссуль Н.М. Аналіз геопросторових даних: Лабораторний практикум. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 7 від 05.2021 р.) за поданням Вченої ради ФТІ (протокол №7 від 01.03.2021р).
4.7. Шелестов А.Ю., Куссуль Н.М. Спеціальні розділи програмування: Лабораторний практикум. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 7 від 05.2021 р.) за поданням Вченої ради ФТІ (протокол №7 від 01.03.2021р).
4.8. Шелестов А.Ю., Куссуль Н.М. Web-програмування: Лабораторний практикум. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 7 від 05.2021 р.) за поданням Вченої ради ФТІ (протокол №7 від 01.03.2021р).
4.9. Програмування. Структурний підхід. Лабораторний практикум [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 113 «Прикладна математика» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; Н. М. Куссуль, А. Ю. Шелестов, А. М. Лавренюк, Л. В. Булигіна. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,5 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 111 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43485> Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 6 від 25 лютого 2021 р.).
4.10. Програмування. С++. Структурний підхід. Лабораторний практикум [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» / Н. М. Куссуль, А. Ю. Шелестов, А. М. Лавренюк; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 1218 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 85 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43481> Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 4 від 10.12.2020 р.).

4.11. Об'єктно-орієнтоване програмування. Лабораторний практикум [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 113 «Прикладна математика» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Н. М. Куссуль, А. Ю. Шелестов, А. М. Лавренюк, Д. В. Тітков. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,97 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 56 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43489> Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 8 від 24.06.2021 р.).

4.12. Аналіз геопросторових даних. Лабораторний практикум [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 113 «Прикладна математика» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: А. Ю. Шелестов, Н. М. Куссуль. – Електронні текстові дані (1 файл: 4,76 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 47 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43492>.

4.13. Спеціальні розділи програмування. Лабораторний практикум [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 125 «Кибербезпека» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: А. Ю. Шелестов, Н. М. Куссуль. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,56 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 31 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43494>.

4.14. Алгоритми та структури даних [Електронний ресурс] : методичні вказівки до комп'ютерного практикуму для студентів спеціальностей 125 Кибербезпека, 113 Прикладна математика / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. А. М. Лавренюк, Н. М. Куссуль, А. Ю. Шелестов. – Електронні текстові дані (1 файл: 264 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 24 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43503> Затверджено Вченою радою ФТІ, протокол № 8/2019 від 29 серпня 2019 р.

4.15. Інформаційні технології (частина I) [Електронний ресурс] : методичні вказівки до комп'ютерного практикуму для студентів спеціальності 125 Кибербезпека / КПІ ім.

Ігоря Сікорського ; уклад.
А. М. Лавренюк, Н. М.
Куссуль, А. Ю. Шелестов,
С. В. Скакун. –
Електронні текстові дані
(1 файл: 1,07 Мбайт). –
Київ : КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2019. – 79
с.<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43501>
Затверджено Вченою
радою ФТІ, протокол №
8/2019 від 29 серпня
2019 р.

4.16. Інформаційні
технології (частина II)
[Електронний ресурс] :
методичні вказівки до
комп'ютерного
практикуму для студентів
спеціальності 125
Кібербезпека / КПІ ім.
Ігоря Сікорського ; уклад.
А. М. Лавренюк, Н. М.
Куссуль, А. Ю. Шелестов,
С. В. Скакун. –
Електронні текстові дані
(1 файл: 938 Кбайт). –
Київ : КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2019. – 45 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43502>
Затверджено Вченою
радою ФТІ, протокол №
8/2019 від 29 серпня
2019 р.

4.17. Програмне
забезпечення
обчислювальних систем
(частина I) [Електронний
ресурс] : методичні
вказівки до
комп'ютерного
практикуму для студентів
спеціальності 113
Прикладна математика /
КПІ ім. Ігоря Сікорського
; уклад.: А. М. Лавренюк,
Н. М. Куссуль, А. Ю.
Шелестов, С. В. Скакун. –
Електронні текстові дані
(1 файл: 1,05 Мбайт). –
Київ : КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2019. – 79 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43497>
Затверджено Вченою
радою ФТІ, протокол №
8/2019 від 29 серпня
2019 р.

4.18. Програмне
забезпечення
обчислювальних систем
(частина II)
[Електронний ресурс]:
методичні вказівки до
комп'ютерного
практикуму, для
студентів спеціальності
113 Прикладна
математика / КПІ ім.
Ігоря Сікорського ; уклад.
А. М. Лавренюк, Н. М.
Куссуль, А. Ю. Шелестов,
С. В. Скакун. –
Електронні текстові дані
(1 файл: 939 Кбайт). –
Київ : КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2019. – 45с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43500>
Затверджено Вченою
радою ФТІ, протокол №
8/2019 від 29 серпня
2019.

П.7
7.1.Член спеціалізованої
ради в Міжнародному
науково-навчальному

центрі інформаційних технологій і систем НАН України та МОН України (МННЦ НАН та МОН України), 05.13.06 - Інформаційні технології, вчена рада Д 26.171.01 (наказ МОН України № 1714 від 28.12.2017 р.).

П.8

8.1 Науковий керівник проекту НФДУ № 2020.01/0273
Інтелектуальні моделі і методи визначення індикаторів деградації земель на основі супутникових даних
8.2 Науковий керівник проекту НФДУ № 2020.02/0284
Геопросторові моделі та інформаційні технології моніторингу проблем розумного міста
8.3 Науковий керівник проект ДФФД Ф76 (2017-2018) Моделі та методи глибокого навчання для задач геопросторового аналізу в інтересах сільського господарства

П.9

9.1.Експерт НАЗЯВО з 2021 р.
(<https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2020/12/0%D0%B5%D1%94%D1%80%D1%82%D1%80-%D0%BD%D0%BF%D0%BF-15-12-2020.pdf>)
9.2. Експерт МОН комітету у складі експертної груп для проведення оцінювання ефективності діяльності закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності за науковими напрямками (наказ № 111 від 20.09.2020 р.)
9.3.Проведення акредитаційної експертизи у віддаленому (дистанційному) режимі за спеціальністю «121 Інженерія програмного забезпечення» освітньої програми «Інженерія програмного забезпечення» (ID у ЄДЕБО 38613) за третім рівнем вищої освіти (справа № 2107/АС-21) у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича (наказ НАЗЯВО №2242-Е від 22.12.2021 р.).
9.4.Проведення акредитаційної експертизи у віддаленому (дистанційному) режимі за спеціальністю «126 Інформаційні системи та технології» освітньої програми «Інформаційні системи та технології» (ID у ЄДЕБО 48640) за третім рівнем вищої

освіти (справа № 1212/АС-21) у Військовому інституті телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут (наказ НАЗЯВО №1270-Е від 09.06.2021 р.).

П. 10.

10.1. Учасник проекту Horizon 2020 “SMart URBan Solutions for air quality, disasters and city growth (SMURBS)”. PI – E. Gerasopoulos (National Observatory of Athens, Greece). – 2017-2021 pp. – номер проекту № 689443.

10.2. Учасник проекту Horizon 2020 “GEOEssential Variables workflows for resource efficiency and environmental management”. PI – A. Lehmann (UNIGE, Switzerland). – 2017-2021 pp. – номер проекту № 689443.

10.3. Учасник проекту ERA-PLANET project “The European Network for Observing our Changing Planet”. PI – Nicola Pirrone (CNR, Italy). – 2017-2021 pp. – номер проекту № 689443.

10.4. Учасник проекту HORIZON 2020 e-shape “EuroGEO Showcases: Applications Powered by Europe”. – 2021-2023 pp. – номер проекту № 820852.

10.5. Учасник проекту HORIZON 2020 “Satellites for Wilderness Inspection and Forest Threat Tracking” (SWIFTT), 2022-2024, номер 101082732.

10.6. Учасник проекту FP7 “Stimulating Innovation for Global Monitoring of Agriculture and its Impact on the Environment in support of GEOGLAM”, (SIGMA), 2013-2017, номер 603719.

10.7. Грант Google (2016-2017pp.), лист від 1.07.2016 р.

П.11

11.1. Консультант Європейської комісії (2022-теп. час, контракт № СТ-ЕХ2022D670387-101).

11.2. Консультант Світового банку (2020, контракт № 785-E3733-UA 03062020 C)

11.3. Консультант ОБСЄ (2018, контракт № 431/2018)..

11.4. Консультант комерційної компанії “ЕОС Україна” (2017-2021, контракт № ЕУ-107).

11.5. Консультант UNDP (2020, контракт № IC/2020/406).

П.12

12.1. Nataliia Kussul, Andrii Shelestov, Hanna Yailymova, Leonid

Shumilo, Sophia Drozd. Agriculture land appraisal with use of remote sensing and infrastructure data. 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS). 17 – 22 July, 2022, Kuala Lumpur Convention Centre (KLCC), Kuala Lumpur, Malaysia (Physical and online format). pp. 2785 – 2788.

12.2. Kussul, N., Shelestov, A., Yailymov, B., Yailymova, H., Lavreniuk, M., Shumilo, L., & Bilokonska, Y. (2020, May). Crop monitoring technology based on time series of satellite imagery. In 2020 IEEE 11th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT) (pp. 346-350). IEEE.

12.3. Kussul, N., Shelestov, A., Yailymova, H., Yailymov, B., Lavreniuk, M., & Ilyashenko, M. (2020). Satellite Agricultural Monitoring in Ukraine at Country Level: World Bank Project. In IGARSS 2020-2020 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (pp. 1050-1053). IEEE.

12.4. Bilokonska, Y., Yailymova, H., Yailymov, B., Shelestov, A., Shumilo, L., & Lavreniuk, M. (2020, September). Losses Assessment for Winter Crops Based on Satellite Data and Fuzzy Logic. In 2020 IEEE 5th International Symposium on Smart and Wireless Systems within the Conferences on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems (IDAACS-SWS) (pp. 1-5). IEEE.

12.5. Ground Based Validation of Copernicus Atmosphere Monitoring Service Data for Kyiv Andrii Shelestov, Hanna Yailymova, Bohdan Yailymov, Oleg Samoilenko, Leonid Shumilo, 2021 IEEE 19th International Conference on Smart Technologies (EUROCON). – 2021. – Lviv (virtual format). – presented. – pp. 88-91, doi: 10.1109/EUROCON52738.2021.9535629.

12.6. Intellectual Analysis of Major Crops Area due to Climate Changes in Ukraine, Mikhail Emelyanov, Hanna Yailymova, Andrii Shelestov, Bohdan Yailymov, 2021 IEEE 19th International Conference on Smart Technologies (EUROCON). – 2021. – Lviv (virtual format). – presented. – pp. 192-196, doi: 10.1109/EUROCON52738.

2021.9535607.
12.7. Яйлимова Г.О., Яйлимов Б.Я., Шелестов А.Ю., Красільнікова Т.М. Інтелектуальні методи та моделі обробки супутникових даних у задачі моніторингу звалищ. Міжнародний науково-технічний журнал «Проблеми керування та інформатики». – 2022. С. 128-140. doi: 10.34229/1028-0979-2022-2-9.
12.8. Б.Я. Яйлимов, А.Ю. Шелестов, М.О. Ємельянов, О.М. Пархомчук. Валідація карт деградації земель на основі геопросторових даних. Проблеми керування та інформатики – 2022. С. 112 – 125.
12.9. Цифровізація розвитку міст: Urban Atlas на основі відкритих даних для міст України. А. Ю. Шелестов, А. М. Лавренюк, Б. Я. Яйлимов, Г. О. Яйлимова. Журнал «Радіоелектронні і комп'ютерні системи». – 2021. – №. 3(99). – Р. 19-28. DOI: 10.32620/teks.2021.3.02.
12.10. Н. Куссуль, А. Шелестов, М. Лавренюк, Б. Яйлимов, А. Колотій, Г. Яйлимова, С. Скаун, Л. Шуміло. Глибинний підхід до класифікації сільськогосподарських культур на основі великих обсягів даних//Космічні дослідження в Україні / Наук. ред.: О.П. Федоров ; ІКД НАНУ та ДКАУ. - К. : Академперіодика, 2018. - С. 73-79. ISBN 978-966-02-8589-7.
12.11. Mykola Lavreniuk, Nataliia Kussul, Andrii Shelestov, Alla Lavrenyuk, Leonid Shumilo. Super resolution approach for the satellite data based on the generative adversarial networks. . 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS). 17 – 22 July, 2022, Kuala Lumpur Convention Centre (KLCC), Kuala Lumpur, Malaysia (Physical and online format). pp. 1095 – 1098.
12.12. Nataliia Kussul, Bohdan Yailymov, Andrii Shelestov, Hanna Yailymova. Fire danger assessment based on the improved fire weather index. 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS). 17 – 22 July, 2022, Kuala Lumpur Convention Centre (KLCC), Kuala Lumpur, Malaysia (Physical and online format). pp. 1584-1587.
12.13. Nataliia Kussul, Andrii Shelestov, Hanna

						<p>Yailymova, Leonid Shumilo, Sophia Drozd. Agriculture land appraisal with use of remote sensing and infrastructure data. 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS). 17 – 22 July, 2022, Kuala Lumpur Convention Centre (KLCC), Kuala Lumpur, Malaysia (Physical and online format). pp. 2785 – 2788.</p> <p>12.14. Deininger, Klaus; Ali, Daniel Ayalew; Kussul, Nataliia; Shelestov, Andrii; Lemoine, Guido; Yailimova, Hanna. Quantifying War-Induced Crop Losses in Ukraine in Near Real Time to Strengthen Local and Global Food Security. . 2022. Policy Research Working Paper;10123. Washington, DC : World Bank. © World Bank.</p> <p>П. 14. 14.1 Голова оргкомітету Міжнародної літньої науково-профільної школи за напрямом «Аналіз даних», 22.06.2021 по 25.06.2021р., Наказ КПП ім. Ігоря Сікорського № 167 від 23.06.2021р. 14.2 Голова оргкомітету Міжнародної літньої науково-профільної школи за напрямом «Аналіз даних», 8.07.22- 28.07.22 р., Наказ КПП ім. Ігоря Сікорського № НОН 2/16/2022 від 11.07.2022р.</p> <p>П.20 Провідний науковий співробітник (з 2011 р.), головний науковий співробітник (з 2020 р.) Інституту космічних досліджень НАН України та ДКА України</p>	
48354	Волянчук Наталія Юрївна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет соціології і права	Диплом доктора наук ДД 005775, виданий 12.04.2007, Атестат професора 12ПР 005662, виданий 30.10.2008	28	30 5 Педагогічна майстерність	<p>Освіта: Санкт- Петербурзька державна академія фізичної культури ім. П.Ф. Лесгафта, 1994 р., спеціальність – фізична культура, кваліфікація – «Викладач фізичної культури. Тренер». Науковий ступінь: Доктор психологічних наук, 19.00.01 «Загальна психологія, історія психології», Тема дисертації – «Психологічні засади професійного становлення тренера- викладача». Вчене звання: Професор кафедри прикладної психології Підвищення кваліфікації: 1. Інститут психології імені Г.С.Костюка Національної академії педагогічних наук України, лабораторія вікової психофізіології. Індивідуальний план стажування. Тема:</p>

«Розширення та оновлення загальнонаукових і спеціальних знань». Наказ № 2940-п від 28.09.2018 р., 22.10.2018 – 30.11.2018. Звіт про стажування
2. LearnEnglish Pathways за проектом Британської ради. Наказ 1254-п від 17.05.2017, з 24.11.2016 по 23.06.2017 р. Сертифікат про проходження курсів
3. «Інститут Міжнародної Академічної та Наукової Співпраці» (IASC) спільно з Вищим Семінаріумом Духовного університету (UKSW), м. Варшава (Республіка Польща). Наказ № 38-8с від 18.06.2021 р., з 07.06.2021-18.07.2021, звіт про стажування Сертифікат про проходження курсів. 6 кредитів (180 годин)

Види і результати професійної діяльності:
1, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 19

п. 1

1.1 Volianiuk NYu, Lozhkin GV, Kolosov AB, Buniak NA, Osodlo VI. Personal determinants of mental reliability of an athlete. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 2019; 23 (2): 54–58.
<https://doi.org/10.15561/18189172.2019.0201>
(видання входить до наукометричної бази Web of Science)
1.2. Volianiuk N, Lozhkin G, Kolosov A, Buniak N, Osodlo V. Comparative analysis of self-reliance of athletes of different sports. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. 2019; 23 (4):162-8.
<https://doi.org/10.15561/18189172.2019.0401>
(видання входить до наукометричної бази Web of Science).
1.3. Volianiuk N. Yu. Psychological structure of innovative potential of a personality / Volianiuk N. Yu. , Vokovets O. I. // Наука і освіта. – 2017. – №1. – 9-15. (фахове видання категорії Б).
1.4. Воляннюк Н.Ю. Психологічні детермінанти функціональної неграмотності суб'єкта педагогічної діяльності / А.Б.Колосов, Н.Ю. Воляннюк, Г.В.Ложкін // Вісник післядипломної освіти, 2019. Випуск 7(36) «Серія «Соціальні та поведінкові науки». – С 78-97.
<https://doi.org/10.32405/2522-9931>
(фахове видання категорії Б).
1.5. Воляннюк Н.Ю.

Предиктори професійної деформації особистості в спорті / Н.Ю. Воляннюк, Г.В. Ложкін, А.Б.Колосов // Вісник післядипломної освіти, 2020. Випуск 11(40) «Серія «Соціальні та поведінкові науки». С.48-63. [https://doi.org/10.32405/2522-9931/2522-9958-2020-11\(40\)-48-63](https://doi.org/10.32405/2522-9931/2522-9958-2020-11(40)-48-63). (фахове видання категорії Б).

1.6. Воляннюк Н.Ю. Поведінкові патерни професійного самопочуття тренера / Н.Ю. Воляннюк, Г.В. Ложкін, А.Б.Колосов // Вісник післядипломної освіти, 2020. Випуск 12(41). «Серія «Соціальні та поведінкові науки». – С.47-62. . [https://doi.org/10.32405/2522-9931/2522-9958-2020-12\(41\)-47-62](https://doi.org/10.32405/2522-9931/2522-9958-2020-12(41)-47-62) (фахове видання категорії Б).

1.7. Воляннюк Н.Ю., Ложкін Г.В., Колосов А.Б. Організаційний стрес спортивної команди. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Психологія. Вип. 3. Видавничий дім «Гельветика», 2021. С. 38-44 DOI: <https://doi.org/10.32782/psy-visnyk/2021.3.8> . (фахове видання).

1.8. Воляннюк Н.Ю., Ложкін Г.В., Фомич М.В. Командна згуртованість як соціально-психологічний феномен. Науковий журнал Габітус. Вип.36, 2022. С.255-259. . <http://habitus.od.ua/journals/2022/36-2022/42.pdf> (фахове видання).

п. 3

3.1. Воляннюк Н.Ю. Психологія наукової діяльності: [Монографія] / Н.Ю. Воляннюк, Г.В. Ложкін, А.Б. Колосов, Б.В. Андрійцев. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського; Центр ДЗК, 2020. 352 с. Психологія труда: учебное пособие / Г.В.Ложкин, Н.Ю.Воляннюк. – Киев: «Освіта України», 2020. – 336 с.

3.2. Психологія в спорті: схеми, концепты, коментарии / Ложкин Г.В., Воляннюк Н.Ю, Колосов А.Б. Киев: Центр ГЗК, 2021. 280 с.

п. 4

4.1. Соціальна психологія [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра / Н. Ю. Воляннюк, Г. В. Ложкін, О. В. Винославська, І. О. Блохіна, М. О. Кононець, О. В. Москаленко, О. І. Боковець, Б. В. Андрійцев

; КПІ ім.Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,02 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 254 с.

4.2. Педагогіка вищої школи. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробники: д. психол.н. Воляннюк Н.Ю., д. психол.н. Ложкін Г.В. Ухвалено кафедрою психології і педагогіки (протокол № 5 від 18.11.2020 р.) Погоджено Методичною радою університету (протокол № 5 від 14.01.2021 р.)

Посилання:
http://psy.kpi.ua/wp-content/uploads/2020/12/Pedagogy-of-high-school_2021.pdf

4.3. Педагогічна акмеологія. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробники: д. психол.н. Воляннюк Н.Ю., д. психол.н. Ложкін Г.В. Ухвалено кафедрою психології і педагогіки (протокол № 5 від 18.11.2020 р.) Погоджено Методичною радою університету (протокол № 5 від 14.01.2021 р.)

Посилання:
http://psy.kpi.ua/wp-content/uploads/2020/12/Pedagogical-acmeology_2021.pdf

п. 6
Боковець О. І. Соціально-психологічні умови розвитку інноваційного потенціалу студентів закладу вищої технічної освіти. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 053 Психологія (05 Соціальні та поведінкові науки). – Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ, 2021. 28 квітня 2021 р.

п. 7
7.1. Спеціалізована вчена рада Д 26.455.03 у ДВНЗ.

7.2. Опонент дисертаційної роботи Шамич О. М. «Психологія самореалізації особистості в паралімпійському спорті». Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора психологічних наук за спеціальністю 19.00.01 – загальна психологія, історія психології. Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України. Київ, 2020.

п. 8
8.1. Науковий керівник

ініціативної теми:
«Розвиток психологічного потенціалу особистості майбутніх фахівців в умовах технічного університету»
Державний реєстраційний номер: 0121U108243.
8.2. Член редколегії видання з переліку фахових категорій Б;; Назва видання: «Вісник Національного університету оборони України»;
8.3. Член редколегії видання з переліку фахових категорій Б;; Назва видання: «Вісник післядипломної освіти»
<http://umo.edu.ua/redakcija-koleghija-social>

п. 12

12.1. Волянук Н.Ю., Ложкін Г.В., Шамрук О.П. Експліцитний аналіз норм й антинорм науки. Дев'ять Сіверянські соціально-психологічні читання: Матеріали Міжнародної конференції (30 листопада 2018 року, м. Чернігів) / за наук. Ред. О.Ю. Дроздова, І.І. Шлімакової. Чернігів, НУ «ЧК» імені Т.Г. Шевченка, 2019. С. 80-84.
12.2. Волянук Н.Ю., Ложкін Г.В. Внутрішні та зовнішні чинники збереження психологічного здоров'я. Особистісні та ситуативні детермінанти здоров'я [текст]: Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Вінниця 22 листопадам 2019 р.): матеріали і тези доповідей / за заг. ред. проф. О.В. Бацилевої. Вінниця, 2019. С. 49-50.
12.3. Волянук Н.Ю., Ложкін Г.В. Побудова життєвої стратегії як якісний індикатор інтеграції психіки. Навчання, виховання та розвиток у контексті життєвих перспектив особистості : Збірник матеріалів Всеукраїнської науковопрактичної інтернет-конференції з міжнародною участю (м. Бердянськ, Україна, 25 квітня 2019 року) / За заг. ред. О.В. Горещької. – Бердянськ: БДПУ, 2019. 272-276 с.
12.4. Волянук Н.Ю., Ложкін Г.В. Конфліктологічна компетентність фахівців соціальної сфери. Матеріали тез III Всеукраїнського науково-методичного семінару «Актуальні проблеми підготовки фахівців соціальної сфери». Умань: Уманський державний педагогічний університет імені Павла

Тичини, 2019. С. 44-47.

12.5. Волянюк Н.Ю., Ложкін Г.В. Аналіз понятійного ряду психологічного потенціалу суб'єкта наукової діяльності. Педагогіка і психологія сьогодення: теорія та практика: Збірник наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (17-18 січня 2020 р., м. Одеса). Одеса: ГО «Південна фундація педагогіки», 2020. С. 11-14.

12.6. Волянюк Н.Ю. Лідерський потенціал особистості / Н.Ю.Волянюк, Г.В.Ложкін //Десяті Сіверські соціально-психологічні читання: Матеріали Міжнародної наукової конференції (29 листопада 2019 року, м. Чернігів)/За наук. ред. О.Ю. Дроздова, І.І. Шлімакової. - Чернігів: НУЧК імені Т.Г. Шевченка, 2020. С. 45-48.

12.7. Волянюк Н.Ю., Ложкін Г.В. Превентивне забезпечення психологічного здоров'я та професійного довголіття суб'єкта діяльності : Особистісні та ситуативні детермінанти здоров'я: [Текст] : Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Київ, 18 листопада 2020 р.) : матеріали і тези доповідей / за заг. ред. проф. О. В. Бацилевої. Київ. 2020. С. 27-30.

12.8. Волянюк Н.Ю., Ложкін Г.В. Тригери актуалізації психологічного потенціалу особистості. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Проблеми особистісних ресурсів у навчальній та професійній діяльності» 27-28 травня 2021 року.

12.9. Волянюк Н.Ю., Бортун Б.О. Чинники професійної надійності фахівців у сфері публічного управління // Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми управління: трансформація публічного управління у постковідному світі» (18-19 листопада 2021 р., м. Київ) / Укладачі: А. А. Мельниченко, Я.Ю. Цимбаленко, О. А. Акімова, Д. В. Балашов, О. І. Криворот. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. С.193-196.

12.10. Волянюк Н.Ю., Бортун Б.О. Способи поведінки особистості в соціально-напружених ситуаціях // Актуальні

						<p>проблеми безпеки життєдіяльності людини в сучасному суспільстві: матеріали Всеукраїнської науково-теоретичної інтернет-конференції, м. Миколаїв, 24 листопада 2021 р. Миколаїв : МНАУ, 2021. С. 239-242.</p> <p>п. 19 Член International Association of Applied Psychology (IAAP), 8365 Keystone Crossing, Suite 107, Indianapolis, Indiana 46240, United States of America operations center@iaapsy.org Тип підтверджуючого документу: https://iaapsy.org/members/ /Номер наказу/свідоцтва/ID-картки/гощо Member ID:</p>	
103950	Чугай Оксана Юрївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет лінгвістики	<p>Диплом магістра, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, рік закінчення: 2003, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська), Диплом кандидата наук ДК 036791, виданий 01.07.2016, Атестат доцента АД 001578, виданий 18.12.2018</p>	9	<p>30 3.2 Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 2</p>	<p>5832 Освіта: Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, 2003 р., спеціальність – «Мова і література (англійська)», кваліфікація - викладач англійської мови. Науковий ступінь: Кандидат педагогічних наук, 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти». Тема дисертації: «Професійна підготовка педагогічного персоналу для системи освіти дорослих США». Вчене звання: Доцент кафедри англійської мови технічного спрямування №2.</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1. Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти» з 13.04.2020 по 21.05.2020р. «Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності» 108 год (3,6 кред). Свідоцтво: серія ПК №02070921/005639-20. 2. Certificate. Level 5: CELTA REPORT. Oksana Chugai attended 120 hours of a 120-hour initial teacher training to the Cambridge English Certificate in Teaching English to Speakers of Other Languages (CELTA) at INTERNATIONAL LANGUAGE CENTRE from 25/01/2019 to 20/04/2019. 3. Certificate of Participation № 15.01.-26.02.2021 - 92 TESOL-Ukraine and Public Affairs Section, U.S. Embassy in Ukraine are pleased to acknowledge the participation of Oksana Chugai in 2021 TESOL-Ukraine Online Teacher Development Institute « Teaching 4 skills Online» (30 academic hours). 4. The U.S. Department of State and the Regional</p>

English Language Officer certify that Oksana Chugai has successfully completed the Art of Everyday Classroom Assessment of English Language Learners (AELL) Course Part of OPEN3: Alumni Cascade OPEN Courses with Colleagues A 35-hour teacher training course From April 12, 2021 to May 16, 2021.

5. Науково-педагогічне стажування на тему «Visiting Scholar Faculty of Arts» програми ЕРАЗМУС+, Католицький університет м. Льовен (Бельгія), у період з 10.06.2018 – 16.06.2018. Наказ № 3/102 від 21.03.2018.

Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 4, 7, 8, 10, 12, 14, 19

п. 1

1.1. Oksana Chugai. Methods that work: best practices of adult educators in the USA / Oksana Chugai, Olena Terenko, Olena Ogienko // Новітня освіта : наук. видання. – Київ : Політехніка, 2018. – № 8. – С. 72–77, DOI: 10.20535/2410-8286.109216.

1.2. Saienko, N., Chugai, O. (2020). Quarantine: Teaching English From Home with Google Classroom, Classtime and Quizlet. Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala, 12(1), 151-156.
<https://doi.org/10.18662/rrem/12.1sup1/>

1.3. Oksana Chugai. Games and Competitions to Transform an English for Specific Purposes Class Into Student-Centered. Pedagogy / O. Chugai // Bulgarian Journal of Educational Research and Practice. Volume 92, Number 3, Sofia, 2020. - P. 442-449.
<https://pedagogy.azbuki.bg/en/pedagogics/pedagogy/article/sadarzhanie-na-sp-pedagogika-2020-g/sp-pedagogika-knizhka-3-2020-godina-xcii/>

1.4. Oksana Chugai. Teaching Technical English: Corrective Feedback Based on Students' and Teachers' Beliefs / Oksana Chugai, Olena Ogienko // MUSE, Volume 8, Number 1, p. 1-12,
DOI:<https://doi.org/10.4995/muse.2021.14016>.

1.5. Chugai, O., Pawar, A. (2021). Studying English under COVID-19 quarantine: Ukrainian and Indian students' perspectives. Advanced Education, 17, 4-10.
<https://doi.org/10.20535/2410-8286.213928>

1.6. Chugai, O., Svyrydova, L. (2022). Technical university students' feedback on studying English online under the COVID-19. Multidisciplinary Journal for Education, Social and Technological Sciences, 9(1), 1-13, <https://doi.org/10.4995/muse.2022.16142>

п. 3

3.1. Монографія: Професійна підготовка фахівців у галузі освіти дорослих: американський досвід: монографія. О. І. Огієнко, О. Ю. Чугай. – К.: «Центр учбової літератури», 2017. – 224 с.

п. 4

4.1. Чугай О.Ю. (2020). Дистанційний курс. Підготовка до Єдиного вступного іспиту з англійської мови. EVI test preparation. <https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=261>
Інформаційний ресурс (елементу) системи дистанційного навчання визнаний в якості навчально-методичної праці та надання грифу «Рекомендовано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського», Протокол №8 від 09.04.2020 р., Сертифікат НМІ № 5426.

4.2. The English Language. Media Literacy. (Англійська мова. Навчання медіаграмотності. Збірник практичних занять) [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальностей 113 «Прикладна математика, 125 «Кибербезпека», 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» / КПІ ім. Ігоря Сікорського / Уклад.: О.Ю. Чугай. – Електронні текстові дані (1 файл: 4,19 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 99 с.

4.3. Практичний курс іноземної мови професійного спрямування. Частина 2. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: канд. пед. наук. Чугай О.Ю. Ухвалено кафедрою англійської мови технічного спрямування №2 (протокол № 4 від 23.11.2020 р.).
Погоджено Методичною комісією Фізико-технічного інституту (протокол №11 від 26.11.2020 р.)
<https://docs.google.com/document/d/1KPdillLok-2q11U2VUW4LUET1BKOPIuab/edit?usp=sharing&ouid=103581821592341547525&rtfpof=t>

ue&sd=true

п. 7
7.1. Опонування дисертації Гуляєвої Марії Мірчівни, «Професійна підготовка андрагогів в університетах Німеччини», поданої на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти. Науковий керівник Тимчук Людмила Іванівна, доктор педагогічних наук, професор

п. 8
8.1. Advanced Education, редактор, рецензент (рецензент АЕ на 2021 рік. Протокол №7 від 25.01.2021 засідання Вченої Ради факультету лінгвістики)
<http://ae.fl.kpi.ua/about/editorialTeam>
8.2. Advanced Linguistics, редактор
<http://al.fl.kpi.ua/about/editorialTeam>

п. 10
10.1. Член журі з англійської мови Всеукраїнського конкурсу «Еко-Техно Україна 2021» Національного етапу міжнародного конкурсу науково-технічної творчості учнів ISEF 2021 (Наказ № 1/308 від 09.10.2020)
10.2. Член журі з англійської мови Всеукраїнського конкурсу «Еко-Техно Україна 2022» Національного етапу міжнародного конкурсу науково-технічної творчості учнів ISEF. International Science and Engineering Fair. (Наказ № 1/142 від 12.05.2022)
Міжнародний грантовий проект «МЕДІА&КАПСУЛИ» (реєстраційний номер грантової угоди № FҮ22-L2D-ED-FAA-SU)
10.3. «Вивчай та розрізняй: інфомедійна грамотність - національне розгортання», що виконується Радою міжнародних наукових досліджень та обмінів (IREX) за підтримки Посольств США та Великої Британії у партнерстві з Міністерством освіти і науки України та Академією Української преси (2021-2022 н.р.)

п. 12
12.1. Chugai, O. Individual Differences of Students Studying Technical English / Oksana Chugai // Актуальні питання педагогіки та психології: наукові дискусії. –

Матеріали науково-практичної конференції. Харків, східноукраїнська організація «Центр Педагогічних Досліджень», 2019 р. – С. 41-43.

12.2. Chugai, O. Providing Effective Corrective Feedback in ESP Class / Oksana Chugai // II Annual Conference on Current Foreign Languages Teaching Issues in Higher Education. – Conference Proceedings. Kyiv: National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute” FL, 2020. – P.90-91.

12.3. Chugai, O. Diversifying ways of corrective feedback in ESP class / Oksana Chugai // 25 Years of TESOL in Ukraine: Honoring the Past and Shaping the Future: 2020 TESOL-Ukraine Convention, м. Київ, 9-10 квітня, 2020 р. – Львів: ПП «Марусич», 2020. С. – 34-35.

12.4. Chugai, O. Exploiting Digital Literacy Skills in Teaching English / Oksana Chugai // Topical issues of the development of modern science. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. Publishing House “ACCENT”. Sofia, Bulgaria. 2020. P. 41-47. URL: <http://sci-conf.com.ua>.

12.5. Chugai, O. Implementing teaching media literacy in the English course at technical universities effectively / Oksana Chugai // An Integrated Approach to Science Modernization: Methods, Models and Multidisciplinarity: I Correspondence International Scientific and Practical Conference, 1, 2021, 417-418. DOI 10.36074/grail-of-science.19.02.2021.086

12.6. Oksana Chugai. Studying English under COVID-19 quarantine: Ukrainian and Indian students' perspectives / Oksana Chugai, Arvind Rawar // Новітня освіта : наук. видання. – Київ : Політехніка, 2021. – № 17. – С. 4–10.

12.7. Chugai O. (2021). Technical students' perspectives: studying English during the pandemic. Results of modern scientific research and development. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference (pp. 108-115). Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. <https://sciconf.com.ua/v-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-results-ofmodern-scientific-research-and->

						<p>development-25-27-iyulya-2021-goda-madrid-ispaniyaarhiv/12.8. Chugai O. (2021). Technical university students' feedback on work and study online. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. MDPC Publishing, (pp.135-140). Berlin, Germany. https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-modern-scientific-research-achievements-innovations-and-development-prospects-29-31-avgusta-2021-goda-berlin-germaniya-arhiv/</p> <p>12.9. Chugai, O. (2021). Academic Lectures: why to make them more interactive. Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Online Conference "Philological and Pedagogical Studies in 21st Century National and International Science", (pp. 164-168). Kyiv: AVIAZ.</p> <p>п. 14</p> <p>14.1. Член журі з іноземної мови конкурсу «POLYTECO Україна 2018-2019» (Національного етапу Міжнародного конкурсу науково-технічної творчості учнівської молоді «Intel-ISEF»). Наказ №1/212 від 07.06.2019р.</p> <p>14.2. Член журі з іноземної мови конкурсу «Еко-Техно Україна 2020» у рамках ІХ Фестивалю інноваційних проєктів «Sikorsky Challenge 2020». Наказ №1/204 від 01.06.2020р.</p> <p>п. 19</p> <p>19.1 TESOL Ukraine (Teachers of English to Speakers of Other Languages) Свідоцтво № 1016 від 10.01.2022</p> <p>19.2 Українська асоціація дослідників освіти (УАДО) Сертифікат № 125/2022 від 1.01.2022</p>	
152628	Гавриленко Катерина Миколаївна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет лінгвістики	Диплом кандидата наук ДК 043511, виданий 26.06.2017	20	30 3.1 Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 1	<p>Освіта: Інститут підвищення кваліфікації вчителів ім. Б. Грінченка, 1996 р., спеціальність: англійська мова, кваліфікація: вчитель англійської мови. Науковий ступінь: Канд. пед. наук, 13.00.04 - «Теорія та методика професійної освіти». Тема дисертації: «Професійна підготовка фахівців аграрної галузі в Україні (кінець ХІХ – початок ХХ століття)». Вчене звання: немає Підвищення кваліфікації: 1. 24.10-10.12.2019 НМК</p>

«Інститут післядипломної освіти»
«Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності». Свідоцтво ПKN⁰02070921/005401-19 (108 год.).
2. 25.05.2020- 01.07.2020 «Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності» (108 год.). Сертифікат ПKN⁰5436

Види і результати професійної діяльності: 1, 5, 8, 10, 12, 14, 19

п. 1

1.1. Velushchak, M., Kravchenko, T., Havrylenko, K., Mykhailenko, T., & Sokolovska, L. (2021). Development of foreign language competence of higher education students in the context of blended learning. *Revista Tempos E Espaços Em Educação*, 14(33), e16671 (WoS). <https://doi.org/10.20952/rvtee.v14i33.16671>

1.2. Havrylenko K.M. Evaluation of distance learning effectiveness in a knowledge-intensive educational environment / Kateryna Havrylenko // *Інноваційна педагогіка. Науковий журнал Причорноморського науково-дослідного ін.-ту економіки та інновацій.* – Одеса, 2018. – Вип. 6. – С. 123–126.

1.3. Havrylenko K.M. Distance education system in science-intensive educational environment / Kateryna Havrylenko // *Педагогічні науки: зб. наук. праць.* – вип. 84. – Т. 1. – Херсон, 2018. – С. 179-182.

1.4. Havrylenko K.M. Principles of distance education / Kateryna Havrylenko // *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія 5 Педагогічні науки: реалії та перспективи.* – Вип. № 60. – Т. 1 – Київ, 2018. – С. 95–98.

1.5. Havrylenko K.M. Foreign language professional competence development in the conditions of distance education / Kateryna Havrylenko // *Гуманітарний вісник Полтавського національного технічного університету ім. Ю. Кондратюка: зб. наук. праць [ред. кол.; гол. ред. Л.М. Рибалко].* – Полтава: ПолтНТУ ім. Ю. Кондратюка, 2018. – Вип. 3. – С. 10-22.

1.6. Havrylenko K.M. Stages of distance education / Kateryna Havrylenko // *Науковий часопис Національного*

педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Вип. № 64: зб.наук.праць / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова – Київ : Вид-во НПУ ім. . М.П. Драгоманова, 2018. – С. 48-51.

1.7. Navtylenko K.M. Distance learning in the modern system of higher education / Катеруна Навтуленко // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія 5 Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Вип. № 70: зб.наук.праць / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова – Київ : Вид-во НПУ ім. . М.П. Драгоманова, 2018. – С. 52-56

1.8. Navtylenko, K. (2020). Foreign language teaching in the system of distance education. Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія 5 Педагогічні науки: Реалії та перспективи., 78, 53–56.

1.9. Saienko, N., & Navtylenko, K. (2020). Distance learning technologies in the virtual educational space of a modern university. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Педагогічні науки., 3(36), 221–226.

1.10. Гавриленко, К. (2022). Лінгвістичні дослідження мови інтернету. Проблеми гуманітарних наук Серія Філологія, (48), 26–31. <https://doi.org/10.24919/2522-4565.2021.48.3>

п. 5
5.1 Кандидат педагогічних наук, 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Тема: «Професійна підготовка фахівців аграрної галузі в Україні (кінець XIX – початок XX століття)», захист 18.04.2017. Диплом ДК 043511 від 25.06.2017

п. 8
8.1. Higher Education Research, USA, член редакційної колегії, <https://www.sciencepublishinggroup.com/journal/editorialboard?journalid=296>

8.2. Open Journal of Educational Research, член редакційної колегії, <https://www.scipublications.com/journal/index.php/ojer/editors>

п. 10
10.1. Член журі з англійської мови конкурсу POLYTECO Україна 2018-2019 Національного етапу міжнародного конкурсу науково-технічної творчості учнівської молоді "Intel ISEF" (Наказ № 1/212 від 07.06.2019)
10.2. Член журі з англійської мови Всеукраїнського конкурсу «Еко-Техно Україна 2021» Національного етапу міжнародного конкурсу науково-технічної творчості учнів ISEF 2021 (Наказ № 1/308 від 09.10.2020)
10..3 Член журі з англійської мови Всеукраїнського конкурсу «Еко-Техно Україна 2022» Національного етапу міжнародного конкурсу науково-технічної творчості учнів ISEF. International Science and Engineering Fair. (Наказ № 1/142 від 12.05.2022)"

п.12
12.1. Havrylenko, K. (2017). Conditions of distance learning in teaching technical specialists. Theoretical and Methodical Problems of Education of Children and Pupils: Science Works. – Thematic Issue “ Higher Education of Ukraine in the Context of Integregation Into the European Educational Space”., 21(3), 240–250.
12.2. Havrylenko K.M. Demands for professional distance learning / Kateryna Havrylenko // Collection of research papers “Pedagogical sciences”. – Kherson. – Issue LXXXIX. – P. 56-60.
12.3. Havrylenko K.M. Distance learning introduction in the modern educational environment / Kateryna Havrylenko // Wschodniouuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal) – Warszawa, Polska. – #10 (50), 2019. – part 6. – С. 4-8.
12.4. Havrylenko K.M. Distance education learning potential in traditional system of professional education / Kateryna Havrylenko // Innovative Pedagogy. Periodical scientific journal of the Black Sea Research Institute of Economy and Innovation. Special Issue for the 60th Anniversary of the Donbass State Pedagogical University Faculty of Elementary, Technological and Professional Education. – Odessa. – Issue 17 Part 1/2019. – P. 39–42.
12.5. Havrylenko, K.

(2020b). New challenges for distance education. Collection of Research Papers "Pedagogical Sciences", 93, 133–137.

12.6. Гавриленко К.М. Організаційні етапи створення дистанційного курсу // Катерина Гавриленко / Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка – Харків: Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. – С. 128-142.

12.7. Havrylenko, K. M. (2021a). Linguistic features of the internet language. International Humanitarian University Herald. Philology, 1(52), 28–31.
<https://doi.org/10.32841/2409-1154.2021.52-1.7>

12.8. Havrylenko, K. M., & Prykhodko, D. S. (2021). Distance learning technologies for self-education organization at higher institutions. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах, 2(74), 119–123.

12.9. Havrylenko, K. M. (2021). Theoretical aspects of digital discourse research. Transcarpathian Philological Studies, 1(20), 112–115.
<https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2021.20.1.21>

12.10. Havrylenko, K., & Prykhodko, D. (2021). Language studies of electronic discourse. Humanities Science Current Issues, 1(42), 156–161.
<https://doi.org/10.24919/2308-4863/42-1-19>

12.11. Havrylenko, K. M. (2021). Corpus linguistics of Internet. Філологічні Науки: Історія, Сучасний Стан Та Перспективи Досліджень: Матеріали Міжнародної Науково-Практичної Конференції: М. Львів, 10–11 Грудня 2021 р., 32–35.

12.12. Havrylenko, K. M. (2021). Teacher's role in modern distance education. Східноукраїнська Організація «Центр Педагогічних Досліджень» Збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання педагогіки та психології: Наукові дискусії» 10–11 Вересня 2021 р., 7–9.

12.13. Havrylenko K.M. (2022). Internet resources in foreign language teaching. VI Всеукраїнської Науково-Практичної Дистанційної Конференції «Інноваційні Методи Викладання Іноземних Мов у Немовних Вищих Навчальних Зкладах» 31

							<p>Травня 2022 р. 12.14. Navrylenko, K. (2022). Distance education in organization of educational process. У Дослідження різних напрямів розвитку психології та педагогіки (с. 77–80). ГО «Південна фундація педагогіки».</p> <p>п. 14</p> <p>14.1. Всеукраїнська студентська олімпіада з «Англійської мови та математики» серед студентів 2 курсу (2021) Протокол № 10 від 05.05.2021 р. 1 місце 2 студенти ФТІ (Кудряшов М., Курганський Л.); 2 місце 1 студент ФТІ (Шатковська Д.) Наказ НОН/42/2021 від 01.03.2021 р.</p> <p>14.2. Всеукраїнська студентська олімпіада з «Англійської мови та комп'ютерних наук» серед студентів 2 курсу (2021) № 10 від 05.05.2021 р. 3 місце 1 студент ФТІ (Шатковська Д.)</p> <p>14.3. XXI Міжнародна студентська науково-практична онлайн конференція "Science and Technology of the XXI Century", 17 грудня 2020 р. Наказ №3/68 від 09.10.2020 р.</p> <p>14.4. XXII Міжнародна науково-практична онлайн конференція здобувачів вищої освіти та молодих учених «Наука та техніка XXI століття» ("Science and Technology of the XXI century"), 10 листопада 2021 р. Наказ НМКП/101/2021 від 10.09.2021 р.</p> <p>п. 19</p> <p>19.1. Асоціація викладачів англійської мови «Тісол-Україна», міжнародної філії TESOL, свідоцтво № 1002 від 5.05.2022</p>
218316	Бендюг Владислав Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут прикладного системного аналізу	<p>Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2000, спеціальність: 092502 Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси та виробництва, Диплом кандидата наук ДК 033864, виданий 13.04.2006, Атестат доцента 12ДЦ 027784, виданий 14.04.2011</p>	22	ЗО 2 Сталий інноваційний розвиток	<p>Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2000 р., спеціальність – Екологічна безпека Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 21.06.01 - Екологічна безпека. Тема дисертації: «Система оцінки техногенної безпеки промислових підприємств: методологія та алгоритм розрахунку». Вчене звання: Доцент кафедри кібернетики ХТІ Підвищення кваліфікації: 1. КПІ ім. Ігоря Сікорського, НМК "Інститут післядипломної освіти", свідоцтво ПК № 02070921/002180-17,</p>

Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності, 30.11.17 р.
2. Object Oriented Programming in Java. Completed by Vladyslav Ivanovich Bendiuh. August 1, 2020, 39 hours coursera.org/verify/7CSVG5GAV7YP
3. "Low-code разработка приложений" «Сертификация аналитика Creatio» (Продвинутый уровень) 11.08.2020, 97 годин.
4. IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems. July - August 2021, 108 hours. Kyiv, Ukraine № 607
5. IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems. January – February 2022, 180 hours. Kyiv, Ukraine № 824

Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 4, 12

п. 1

1.1. Проскурнин О.А. Расчет допустимых сбросов возвратных вод в водные объекты с использованием балльной системы нормирования качества поверхностных вод / О.А. Проскурнин, Б.Н. Комаристая, В.И. Бендюг, О.О. Демьянова // Наук. вісн. будівництва. – Харків: ПФ «Михайлов», 2017. – № 3 – С.177-181.

1.2. Komarysta B. Determining the level of resources savings of the product life cycle / Bohdana Komarysta, Vladyslav Bendiuh // Environmental Problems. – Lviv : Lviv Politechnic Publishing House, 2017. – Vol 2. – No 4. – P. 195–198.

1.3. Бендюг В.І., Комариста Б.М. Життєвий цикл продукту та оцінювання енергетичних витрат. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Хімія, хімічна технологія та екологія, № 39 (1315). Х.: НТУ «ХПІ». 2018. С. 4–11.

1.4. Проскурнин О.А., Захарченко Н.И., Комаристая Б.Н., Бендюг В.И. - Нормирование состава сточных вод с использованием непараметрических статистических методов. Науковий вісник будівництва, 2019, том 2, № 2 (96). С. 311-317.

1.5. Проскурнін О.А., Комариста Б.М., Бендюг В.І., Дем'янова О.О. Екологічне нормування скидів стічних вод з урахуванням

комплексного показника якості води водоприймачів. Науковий вісник будівництва, 2021, № 2 (104), с. 299-304. doi.org/10.29295/2311-7257-2021-104-2-299-304
1.6. Bondarenko, I., Dudar, I., Yavorovska, O., Ziuz, O., Boichenko, S., Kuberskyi, I., Shkilniuk, I., Komarysta, B., Dzhogyrey, I., Bendiuh, V. (2021). Devising the technology for localizing environmental pollution during fires at spontaneous landfills and testing it in the laboratory. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6 № 10 (114), 40–48. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.248252>

п. 3

3.1. Сучасні технології програмування. Частина I. Практичні роботи [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студентів спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. І. Бендюг, Б. М. Комариста. – Електронні текстові данні (1 файл: 3,82 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 269 с. – Назва з екрана

3.2. Проектування програмних доданків: частина II. Самостійна робота студентів та виконання семестрових завдань [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: В. І. Бендюг, Б. М. Комариста. – Електронні текстові данні (1 файл: 2,87 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 215 с.

3.3. Проектування програмних доданків: частина I. Комп'ютерні практикуми [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: В. І. Бендюг, Б. М. Комариста. – Електронні текстові данні (1 файл: 4,13 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 285 с.

3.4. Технології об'єктно-орієнтованого програмування: частина II. Самостійна робота та виконання семестрових завдань [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім.

Ігоря Сікорського;
уклад.: В. І. Бендюг, Б. М. Комариста. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,14 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 131 с.

3-5. Технології об'єктно-орієнтованого програмування: частина І. Комп'ютерний практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського;
уклад.: В. І. Бендюг, Б. М. Комариста. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,84 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 225 с.

п. 4

4.1. Основи інженерії та технології сталого розвитку: [Електронний ресурс]: конспект лекцій для студентів другого (магістерського) рівня підготовки усіх спеціальностей / КПІ ім. Ігоря Сікорського;
уклад.: Б.М. Комариста, В.І. Бендюг. – Електронні текстові дані (1 файл: 5,68 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 267 с.

4.2. Прикладне програмне забезпечення - 3. Проектування програмних доданків: методичні рекомендації до виконання комп'ютерних практикумів для студентів напряму підготовки 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» [Електронний ресурс] / [уклад. Бендюг В. І., Комариста Б. М.]. – К: 2017. – 255 с.

4.3. Прикладне програмне забезпечення - 3. Проектування програмних доданків: методичні вказівки до самостійної роботи студентів та виконання семестрових завдань для студентів напряму підготовки 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» [Електронний ресурс] / [уклад. Бендюг В. І., Комариста Б. М., Бондаренко О.С.]. – К: 2017. – 168 с.

4.4. Основи інженерії та технології сталого розвитку: Методичні вказівки до проведення семінарських занять, самостійної роботи та виконання індивідуального завдання для студентів другого (магістерського) рівня підготовки усіх спеціальностей / Уклад. Б.М. Комариста, В.І.

Бендюг. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. - 76 с.
4.5. Сталій інноваційний розвиток: методичні вказівки до проведення семінарських занять, виконання індивідуального завдання і самостійної роботи для студентів другого (магістерського) рівня підготовки усіх спеціальностей [Електронний ресурс] / [уклад. Бендюг В. І., Комариста Б. М.]. – К: 2017. – 127 с.

п. 12
12.1. Dzhygyrey I. M., Bendiuh V. I., Komarysta B. M. Comparative assessment of safety and quality of drinking water of regions of Ukraine // VIII міжн. з'їзд екологів (Екологія/Ecology – 2021), 22–24 вересня, 2021 [Електронне мережне наукове видання] : збірник наукових праць. – Вінниця: ВНТУ, 2021. – с. 372–375.

12.2. Bendiuh V.I., Komarysta B.M., Khrystiuk I.V. (студ.) Analysis of SARS-CoV-2 Disease Level in Ukraine and its Impact on Socio-Economic Development Сталій розвиток – XXI століття. Дискусії 2021: матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції / Національний університет “Кієво-Могилянська академія” / за ред. проф. Хлобистова Є.В. – Київ, 2021. - 175-185 с. - Електронне видання. ISBN: 978-617-7668-33-5

12.3. Komarysta B., Bendiuh V., Dzhyhyrei I., Klanovets OI. Analysis of socio-economic indicators of Ukraine regions. Science and education: problems, prospects and innovations: Proceedings of X International Scientific and Practical Conference, 23-25 June 2021. - Kyoto, Japan. 2021. P. 46-57.

12.4. Bendiuh Vladyslav, Komarysta Bohdana, Klanovets Oleksandr. Analysis of indicators affecting the quality of life and health in Ukraine. World Science: Problems, Prospects and Innovations: Proceedings of X International Scientific and Practical Conference. 16-18 June 2021. - Toronto, Canada. 2021. P. 21-31.

12.5. Аналіз якості життя за регіонами України як показник сталого розвитку / Комариста Б. М., Бендюг В. І. // Комп'ютерне моделювання в хімії та технологіях і системах сталого розвитку –

КМХТ-2020: Збірник наукових статей Восьмої міжнар. наук.-практ. конф. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020 – 462 с. – с. 404-410

12.6. Bendiuh V.I. Problems of international documents implementation of environmental impact assessment in the Ukraine legislation. Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 45): Збірник тез доповідей міжнар. наук. інтернет-конф.: випуск 45. – Тернопіль, 2020. С. 76-78.

12.7. Bendiuh V.I. Application of fuzzylogic for industrial object risk assessment. Концептуальні шляхи розвитку науки та освіти (частина I): Міжнар. наук.-практ. конф. м. Львів, 12-13 лютого 2020 року. – Львів: Львівський науковий форум, 2020. – с. 49-51.

12.8. Bendiuh V.I. Creation the reference software package on environmental legislation. Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 46): Збірник тез доповідей міжнар. наук. інтернет-конф.: випуск 46. – Тернопіль, 2020. С. 12-14.

12.9. Bendiuh V.I. Development of a reference software for legislative and regulatory documents in the field of transport and construction. Актуальні проблеми сучасної науки та освіти (частина I): матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. – Львів : Львівський науковий форум, 2020. С. 33-35.

12.10. Bendiuh V.I. Systematization and access to the legal framework regarding transport infrastructure using software. The 5th International scientific and practical conference “Science, society, education: topical issues and development prospects” (April 12-14, 2020) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kharkiv, Ukraine. 2020. P. 190-197.

12.11. Vladyslav Bendiuh, Bohdana Komarysta. Prospects for implementing the principles of innovation policy in Ukraine. International scientific conference chemical technology and engineering. – Lviv. 2019. P. 131-132

12.12. Цимбал В.А., Березенко К.С., Бендюг В.І. Інформаційне забезпечення при

							<p>підтопленні земель лівобережжя Каховського водосховища. Звітна наук.-практ. конф. Луганського національного аграрного університету. - Харків, 2019. С. 122-124. 12.13. Комариста Б.М. Оцінка ресурсоефективності виробництва продукту [Текст] / Б.М. Комариста, В.І. Бендюг // VI Всеукраїнський з'їзд екологів з міжнародною участю. (ECOLOGU-2017). Збірник наукових праць, 20-22 вересня 2017 року, м. Вінниця: ВНТУ, 2017.- С. 135.</p>
363276	Дмитренко Вікторія Вікторівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет соціології і права	<p>Диплом магістра, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, рік закінчення: 2007, спеціальність: 000005 Педагогіка вищої школи, Диплом магістра, Відокремлений структурний підрозділ "Інститут інтелектуальної власності Національного університету "Одеська юридична академія" в м. Києві, рік закінчення: 2013, спеціальність: 000002 Інтелектуальна власність, Диплом кандидата наук ДК 055532, виданий 26.02.2020</p>	14	30 1 Інтелектуальна власність та патентознавство	<p>Освіта: 1. Державний вищий навчальний заклад «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», 2014 р., спеціальність «Правознавство», кваліфікація магістра права (диплом KB №47656529); 2. Відокремлений структурний підрозділ «Інститут інтелектуальної власності Національного університету «Одеська юридична академія» в м. Києві, 2013 р., спеціальність «Інтелектуальна власність», кваліфікація професіонала з інтелектуальної власності (диплом KB №45812769); 3. Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, 2007 р., спеціальність «Педагогіка вищої школи», кваліфікація викладача вищого навчального закладу (диплом KB №32792403); 4. Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, 2007 р., спеціальність «Хімія», кваліфікація вчителя хімії, біології, екології та валеології (диплом KB №32371939). Науковий ступінь: Кандидат юридичних наук, 12.00.03 «Цивільне право і цивільний процес; сімейне право; міжнародне приватне право». Тема дисертації: «Правовий режим ноу-хау» (Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності НАПрН України). Підвищення кваліфікації: 1. Академія цифрового розвитку, онлайн-тренінг «Можливості Youtube для освіти» (2 год./0,07 ECTS) (29.06.22 р.), Сертифікат ОТМЮО-04482 від 29.06.2022 р. 2. Національний</p>

технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені І. Сікорського», програма: «Англійська мова просунутого рівня В2» (108 год./3,6 кредити ECTS), (24.11.2021-03.05.2022), Свідоцтво про підвищення кваліфікації (серія ПК, № 02070921/007129-22 від 3 травня 2022 р.).

3. Department of Polish-Ukrainian Studies of Jagiellonian University in Krakow, Zustricz Foundation, International internship under the program «Fundraising and organization of project activities in educational establishments: European experience» (180 hours/6 ECTS credits), (February 12 - March 20, 2022, Poland), Certificate №SZFL-001514, (Наказ КПП ім. Ігоря Сікорського від 1 лютого 2022 р. №9-вс).

4. Baltic International Academy, «Innovative views in European fundamental scientific-practical legal studies», (15 hours/0,5 ECTS credit), (December 28-29, 2021, Riga, the Republic of Latvia), Certificate №LSI-281215-BSA dated 29.12.2021.

5. Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa Wewnętrznego w Łodzi, «Legal education and science as the need of the hour: new European challenges», (15 hours/0,5 ECTS credit), (October 8-9, 2021, Łódź, the Republic of Poland), Certificate №LS-85614-WSBW dated 09.10.2021.

6. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені І. Сікорського», програма: «Розроблення дистанційних курсів з використанням платформи Moodle» (108 год./3,6 кредити ECTS), (05.03.2021-09.04.2021), Свідоцтво про підвищення кваліфікації (серія ПК, № 02070921/006427-21).

7. Cuiavian University in Włocławek, scientific and pedagogical internship «Introduction of modern European approaches and innovative methods for the training of qualified lawyers» in the specialty «081-Law» (180 hours/6 ECTS credits) (June 7 – July 17, 2021, Włocławek, Republic of Poland), Certificate № LSI-71706-KSW dated 17.07.2021;

8. Cuiavian University in Włocławek, «Legal science, legislation and law enforcement: traditions and new European approaches», (15 hours/0,5 ECTS credit),

(July 9-10, 2021, Wloclawek, Republic of Poland), Certificate №LC-91015-KSW dated 10.07.2021.
9. Інститут науково-дослідний Люблінського науково-технологічного парку та ГО «Міжнародна фундація науковців та освітян», Lublin, Republic of Poland, «Online studying as latest form of modern education on the example of Google Meet and Google Classroom» (45 hours/1,5 ECTS), (Lublin, Republic of Poland, 15.03.2021-22.03.2021) Certificate ES №5333/2020, 22.03.2021.

Види і результати професійної діяльності: 1, 4, 5, 10, 12, 19

п. 1

1.1. Dmytrenko V. V. Agreements on Administration of Titles to Knowhow. Science and Innovation. 2019. № 15 (3). P. 62–75 (Web of Science Core Collection, фахове видання України категорії А). URL: <http://scinn-eng.org.ua/sites/default/files/pdf/2019/N3/Dmytrenko.pdf>

1.2. Дмитренко В. В. Комплексна охорона об'єктів права інтелектуальної власності. Право і суспільство. 2022. № 5. С. 33-39 (фахове видання України категорії Б, Index Copernicus International). URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/51083> http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2022/5_2022/6.pdf

1.3. Дмитренко В. В. Щодо можливості віднесення фізичних осіб до суб'єктів права інтелектуальної власності на торговельну марку. Юридичний науковий електронний журнал. 2022. № 4. С. 132-135 (фахове видання України категорії Б, Index Copernicus International). URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47524>; http://www.lsej.org.ua/4_2022/28.pdf

1.4. Дмитренко В. В. Щодо можливості віднесення майнових прав інтелектуальної власності до спільної сумісної власності подружжя. Право і суспільство. 2022. № 2. С. 50-56 (фахове видання України категорії Б, Index Copernicus International). URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47525>; http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2022/2_2022/8.pdf

1.5. Дмитренко В. В.

Місце договорів на виконання науково-дослідних, дослідно-конструкторських та технологічних робіт серед договорів у сфері інтелектуальної власності. Право і суспільство. 2021. № 4. С. 41-48 (фахове видання України категорії Б, Index Copernicus International). URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47526>; http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2021/4_2021/8.pdf

1.6. Дмитренко В. В. Особливості договору про створення за замовленням і використання об'єкта права інтелектуальної власності. Підприємництво, господарство і право. №11. 2020. С. 24-28 (фахове видання України категорії Б, Index Copernicus International). URL: <http://pgp-journal.kiev.ua/archive/2020/11/4.pdf>

1.7. Дмитренко В. В. Механізм охорони права на ноу-хау. Часопис цивілістики. 2020. Випуск 37. С.82-87 (фахове видання України категорії Б, Index Copernicus International). URL: <http://chascyvil.onua.edu.ua/index.php/chc/article/view/354/348>

1.8. Дмитренко В. В. Виникнення права на ноу-хау. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2018. Випуск 48. Т. 1. С. 86–89 (Index Copernicus International, фахове видання України). URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/710753.pdf>

1.9. Дмитренко В. В. Ноу-хау як конфіденційна інформація у сфері права інтелектуальної власності. Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції. 2017. Випуск 6. Т. 1. С. 51–55 (Index Copernicus International, фахове видання України). URL: https://www.dnu.dp.ua/docs/visnik/fjur/program_5c4721e037a14.pdf#page=51

1.10. Дмитренко В. В. Ноу-хау в системі об'єктів права інтелектуальної власності. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Юридичні науки. 2017. Випуск 4. Т. 1. С. 61–65 (Index Copernicus International, фахове видання України). URL: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=H2AWFmUAAAJ&citation_for_view=H

2AWFmUAAAAJ:d1gkVwh
DploC

1.11. Дмитренко В. В.
Суб'єкти права на
комерційну таємницю та
ноу-хау: порівняльно-
правовий аналіз. Право і
суспільство. 2017. № 4. Ч.
2. С. 52–57 (Index
Copernicus International,
фахове видання
України). URL:
[http://pravoisuspilstvo.org
.ua/archive/2017/4_2017/
part_2/13.pdf](http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2017/4_2017/part_2/13.pdf)

п. 4

4.1. Комерціалізація
майнових прав
інтелектуальної
власності. Робоча
програма навчальної
дисципліни (силабус).
Розробник:
канд.юрид.наук
Дмитренко В.В. Ухвалено
кафедрою
інтелектуальної
власності та приватного
права (протокол №2 від
21 вересня 2022 року).
Погоджено Методичною
комісією факультету
соціології і права
(протокол № 3 від 22
вересня 2022 року). URL:
[https://ivpp.kpi.ua/docum
entation/](https://ivpp.kpi.ua/documentation/)

4.2. Право промислової
власності в бізнесі.
Робоча програма
навчальної дисципліни
(силабус). Розробник:
канд.юрид.наук
Дмитренко В.В.
(Ухвалено кафедрою
інтелектуальної
власності та приватного
права (протокол №2 від
21 вересня 2022 року).
Погоджено Методичною
комісією факультету
соціології і права
(протокол № 3 від 22
вересня 2022 року). URL:
[https://ivpp.kpi.ua/docum
entation/](https://ivpp.kpi.ua/documentation/);
[https://kigap.kpi.ua/navch
annia/sylabusy/sylabusy-
magistratura-
vybirkovi/dystsypliny-
vykladannya-yakyh-
zabezpechuyetsya-
kafedroyu-ivpp/](https://kigap.kpi.ua/navchannia/sylabusy/sylabusy-magistratura-vybirkovi/dystsypliny-vykladannya-yakyh-zabezpechuyetsya-kafedroyu-ivpp/)

4.3. Інтелектуальна
власність в різних
індустріях. Робоча
програма навчальної
дисципліни (силабус).
Розробник:
канд.юрид.наук
Дмитренко В.В. Ухвалено
кафедрою
інтелектуальної
власності та приватного
права (протокол №2 від
21 вересня 2022 року).
Погоджено Методичною
комісією факультету
соціології і права
(протокол № 3 від 22
вересня 2022 року). URL:
[https://ivpp.kpi.ua/docum
entation/](https://ivpp.kpi.ua/documentation/);
[https://kigap.kpi.ua/navch
annia/sylabusy/sylabusy-
magistratura-
vybirkovi/dystsypliny-
vykladannya-yakyh-
zabezpechuyetsya-](https://kigap.kpi.ua/navchannia/sylabusy/sylabusy-magistratura-vybirkovi/dystsypliny-vykladannya-yakyh-zabezpechuyetsya-)

kafedroyu-ivpp/
4.4. Бренд-право. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: канд.юрид.наук Дмитренко В.В. Ухвалено кафедрою інтелектуальної власності та приватного права (протокол №2 від 21 вересня 2022 року), Погоджено Методичною комісією факультету соціології і права (протокол № 3 від 22 вересня 2022 року). URL: <https://kigap.kpi.ua/navchannia/sylabusy/sylabusy-magistratura-vybirkovy/dystrypliny-vykladannya-yakyh-zabezpechuetsya-kafedroyu-ivpp/> та інші.

п. 5
5.1. Диплом кандидата наук ДК №055532 (рішення Атестаційної колегії МОН від 26.02.2020 р.), спеціальність 12.00.03 «Цивільне право і цивільний процес; сімейне право; міжнародне приватне право». Тема дисертації: «Правовий режим ноу-хау» (Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності НАПрН України)

п. 10
10.1. Участь у міжнародному освітньому проєкті (Наказ КПІ ім. Ігоря Сікорського від 1 лютого 2022 р. №9-вс): Department of Polish-Ukrainian Studies of Jagiellonian University in Krakow, Zustricz Foundation, International internship under the program «Fundraising and organization of project activities in educational establishments: European experience» (180 hours/6 ECTS credits), (February 12 - March 20, 2022, Poland), Certificate №SZFL-001514

п. 12
12.1. Дмитренко В.В. Про регулювання відносин щодо співіснування торговельних марок. Створення, охорона, захист і комерціалізація об'єктів права інтелектуальної власності: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (КПІ ім. Ігоря Сікорського, м. Київ, 26 квітня 2022 р.). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. С. 62-67. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47812>
12.2. Dmytrenko V. V. Technology Transfer Agreements in the System

of Intellectual Property Agreements. Innovative views in European fundamental scientific-practical legal studies: International scientific conference (Baltic International Academy, Riga, the Republic of Latvia, December 28-29, 2021). Riga, Latvia: "Baltija Publishing", 2021. P. 54-56. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47576>

12.3. Дмитренко В.В. Щодо зловживання майновими правами інтелектуальної власності на митному кордоні. Захист прав людини в умовах суспільних трансформацій: матеріали круглого столу (КПІ ім. Ігоря Сікорського, м. Київ, 8 жовтня 2021 р.). Київ: КПІ імені Ігоря Сікорського, 2021. С.92-95. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47527>

12.4. Dmytrenko V. V. Artificial intelligence in the system of intellectual property right objects. Legal education and science as the need of the hour: new European challenges: International scientific conference (Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa Wewnętrznego w Łodzi, Łódź, the Republic of Poland, October 8-9, 2021). Łódź, the Republic of Poland: "Baltija Publishing", 2021. P. 84-86. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47577>

12.5. Dmytrenko V. V. Regarding state registration of facts of contractual disposal of intellectual property rights. Legal science, legislation and law enforcement: traditions and new European approaches: International scientific and practical conference (Cuiavian University in Włocławek, Włocławek, the Republic of Poland, July 9-10, 2021). Włocławek: "Baltija Publishing", 2021. P. 48-52. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47765>

12.6. Dmytrenko V. V. On the need of training lawyers in the field of intellectual property. Introduction of modern European approaches and innovative methods for the training of qualified lawyers: scientific and pedagogical internship (Cuiavian University in Włocławek, Włocławek, the Republic of Poland, June 7 - July 17, 2021). Włocławek: "Baltija Publishing", 2021. P. 26-30. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/>

123456789/47740
12.7. Дмитренко В. В.
Щодо праворозуміння
понять «недійсний
договір» та
«неукладений договір» у
сфері інтелектуальної
власності. Створення,
охорона, захист і
комерціалізація об'єктів
права інтелектуальної
власності: матеріали IV
Всеукраїнської науково-
практичної конференції
(КПІ, м. Київ, 22 квітня
2021 р.). Київ: КПІ імені
Ігоря Сікорського, 2021.
С. 105-110. URL:
<https://drive.google.com/file/d/1kipihEjtA3cekLqFEfvIKGHDnfvuiv4D/view>

12.8. Дмитренко В.В. Про
необхідність оновлення
положень Цивільного
кодексу України, які
стосуються договірних
способів розпорядження
майновими правами
інтелектуальної
власності. Правова
охорона інтелектуальної
власності в умовах
євроінтеграційних
процесів. Том 2: ел.
збірник матеріалів III
Міжнародної науково-
практичної конференції
«Інтернет-міст Київ-
Дніпро». «Управління
проектами. Ефективне
використання
результатів наукових
досліджень та об'єктів
інтелектуальної
власності» (17 березня
2021 р.). Київ: Науково-
дослідний інститут
інтелектуальної
власності НАПрН
України, 2021. С. 59-64.
URL:
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47804>

12.9. Дмитренко В.В.
Договірне регулювання
відносин зі створення
об'єктів дизайну за
замовленням. Право і
держава: проблеми
розвитку та взаємодії у
XXI ст.: тези доповідей
міжнародної науково-
практичної конференції
(Запорізький
національний
університет, м.
Запоріжжя, 29-30 січня
2021 р.). Запоріжжя:
ЗНУ, 2021. С. 52-55. URL:
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47805>

12.10. Дмитренко В. В.
Щодо ключових ознак
договору про передання
виключних майнових
прав інтелектуальної
власності. Безпека в
сфері інтелектуальної
власності: виступи
учасників Всеукраїнської
науково-практичної
конференції (м. Київ, 3
грудня 2020 р.) /
Київський інститут
інтелектуальної
власності та права НУ
«ОЮА». К.: Ліра-К. 2020.
С. 41-45.

12.11. Дмитренко В. В.
Особливості договірного

регулювання відносин між юридичними особами щодо створення об'єктів права інтелектуальної власності за замовленням. Актуальні проблеми інтелектуального, інформаційного, IT та Інтернет права: збірник наукових праць IV Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Львів, 12 листопада 2020 р.)/Львівський національний університет імені Івана Франка. Львів, 2020. С. 28-31.

12.12. Дмитренко В. В. Роздуми про ліцензійний договір за законодавством України. Законодавство України у сфері інтелектуальної власності та його правозастосування: національні, європейські та міжнародні виміри: збірник наукових праць VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та студентів з проблем інтелектуальної власності (м. Київ, 25 вересня 2020 р.) / КНУ імені Т. Шевченка, НДІ інтелектуальної власності НАПрН України. К., 2020. С. 43-46.

12.13. Дмитренко В. В. Щодо конструкції «передача права» у сфері інтелектуальної власності. Публічне та приватне право у формуванні компетентності юриста та фахівця у сфері інтелектуальної власності: збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 19 грудня 2019 р.) / Київський інститут інтелектуальної власності та права НУ «ОЮА». К., 2020. С. 35-39.

12.14. Дмитренко В. В. Ноу-хау в міжнародних та регіональних документах. Законодавство України у сфері інтелектуальної власності та його правозастосування: національні, європейські та міжнародні виміри: збірник наукових праць VII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та студентів з проблем інтелектуальної власності (м. Київ, 27 вересня 2019 р.) / НДІ інтелектуальної власності НАПрН України. К., 2019. С. 64-71.

12.15. Дмитренко В. В. Реєстрація права на ноу-хау: за і проти. Інтелектуальна власність і право на шляху до

сталого розвитку України: збірник наукових праць II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 19 квітня 2019 р.) / Київський інститут інтелектуальної власності та права НУ «ОЮА». К., 2019. С. 135-138.

12.16. Дмитренко В. «Непатентований винахід» і «ноу-хау»: співвідношення понять. Jurnalul juridic national: teorie și practică. 2018. № 2-1 (30). P. 92–96 (фахове зарубіжне видання, Index Copernicus International);

12.17. Дмитренко В. Зміст права на ноу-хау. Visegrad Journal on Human Rights. 2018. №1 (volume 1). P. 58–62 (Index Copernicus International).

12.18. Дмитренко В. В. «Лицензійний договір щодо ноу-хау» VS «Договір про передачу ноу-хау». Роль і значення інтелектуальної власності в інноваційному розвитку економіки та права: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 17 листопада 2018 р.) / Київський інститут інтелектуальної власності та права НУ «ОЮА». К., 2018. С. 71–74.

12.19. Дмитренко В. В. Щодо аналізу понять: «охорона ноу-хау» чи «охорона права на ноу-хау»? Conceptul de dezvoltare a statului de drept în Moldova și Ucraina în contextul proceselor de eurointegrare, conferința internațională științifico-practică (Chișinău, Republica Moldova, 2–3 noiembrie 2018). Chișinău, 2018. P. 123–125.

12.20. Дмитренко В. В. Підстави захисту права на ноу-хау. Законодавство України у сфері інтелектуальної власності та його правозастосування: національні, європейські та міжнародні виміри: збірник наукових праць VI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та студентів з проблем інтелектуальної власності (м. Київ, 27 вересня 2018 р.) / НДІ інтелектуальної власності НАПрН України. К.: Інтерсервіс, 2018. С. 107–113.

12.21. Дмитренко В. В. Щодо проблеми визначення правової природи ноу-хау. Правові та інституційні механізми забезпечення розвитку України в умовах європейської інтеграції: матеріали

Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 18 травня 2018 р.) / Національний університет «Одеська юридична академія». У 2-х т. Т. 2. Одеса: Гельветика, 2018. С. 563–567.

12.22. Дмитренко В. В. Щодо розпорядження майновими правами інтелектуальної власності на ноу-хау. Безпека як правовий концепт: виступи учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Київ, 20 квітня 2018 р.) / Київський інститут інтелектуальної власності та права НУ «ОЮА». К.: Ліра-К. 2018. С. 132–135.

12.23. Дмитренко В. В. Чи існує авторство на ноу-хау? Particularitățile adaptării legislației Republicii Moldova și Ucrainei la legislația Uniunii Europene, conferința internațională științifico-practică (Chișinău, Republica Moldova, 23–24 martie 2018). Chișinău: Iulian, 2018. P. 181–184.

12.24. Дмитренко В. В. Інформаційна природа ноу-хау. Тенденції розвитку юридичної науки в інформаційному суспільстві: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 29–30 грудня 2017 р.) / Національний університет «Одеська юридична академія». Одеса: Гельветика, 2017. С. 81–84.

12.25. Дмитренко В. В. Ноу-хау як об'єкт права інтелектуальної власності. Публічне та приватне право у формуванні компетентності юриста та фахівця в галузі інтелектуальної власності: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 15 грудня 2017 р.) / Київський інститут інтелектуальної власності та права НУ «ОЮА». К., 2018. С.176–178.

12.26. Дмитренко В. В. Щодо суб'єктів права на ноу-хау. Юридична осінь 2017 р.: збірник тез доповідей та наукових повідомлень учасників Всеукраїнської наукової конференції молодих вчених та студентів (м. Харків, 15 листопада 2017 р.) / Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого. Х.: Мадрид, 2017. С. 110–112.

							2021 р.)
430474	Ковалець Іван Васильович	професор, Сумісництво	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	Диплом доктора наук ДД 000640, виданий 17.02.2012, Диплом кандидата наук ДК 013776, виданий 13.03.2002, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000007, виданий 09.02.2006	26	30 7 Моделювання складних систем	<p>Освіта: Московський фізико-технічний інститут, 1996 р., спеціальність – «Прикладні математика та фізика», кваліфікація – «інженер-фізик» Науковий ступінь: доктор технічних наук, спеціальність 05.13.06 – «Інформаційні технології». Тема дисертації: «Технології моделювання метеорологічних процесів із засвоєнням даних вимірювань для систем підтримки прийняття рішень» Вчене звання: Старший науковий співробітник, спеціальність 01.05.02 – «Математичне моделювання та обчислювальні методи» Підвищення кваліфікації: 1. Наукове стажування «Development of the atmospheric transport models of radionuclides for the northwestern Pacific (Розробка моделі атмосферного транспорту радіонуклідів для Північно-західної частини Тихого океану)» травень 2019р. – Корейський інститут океанічних наук і технологій (KIOST, Busan, South Korea).</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 1, 7, 8, 10, 11, 12</p> <p>п. 1 1.1. Kovalets I.V., Talerko M.M., Synkevych R.O., Koval S.D. (2022) Estimation of Cs-137 emissions during wildfires and dust storm in Chernobyl Exclusion Zone in April 2020 using ensemble iterative source inversion method // Atmospheric Environment, Vol. 288, 119305, doi: https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2022.119305 (WoS+ SCOPUS) 1.2. Kovalets I.V. , Kim K.O., Shrubkovsky A.V., Maderich V.S., 2022. Ensemble data assimilation of concentration measurements following the accidental release of a contaminant in the ocean: method testing in an idealized setting // Pure and Applied Geophysics 179, 1509–1530, https://doi.org/10.1007/s0024-022-02990-5 (WoS+ SCOPUS) 1.3. Khalchenkov, A., Kovalets I., 2022. Simulation of Atmospheric Transport of Pollutants From Micro- to City- Scale Using CFD Model and Unstructured Grids // J. of Theoretical and Applied Mechanics, Sofia, 52(3)</p>

232-247 doi:
10.55787/jtams.22.52.3.23
2 (WoS+ SCOPUS)

1.4. Talerko, M., Kovalets, I., Lev, T., Igarashi, Y., Romanenko, O. (2021) Simulation study of the radionuclide atmospheric transport after wildland fires in the Chernobyl Exclusion Zone in April 2020. // Atmospheric Pollution Research, 12(3) 193-204
doi:10.1016/j.apr.2021.01.010 (WoS+ SCOPUS)

1.5. Andronopoulos S, Kovalets I.V. (2021) Method of Source Identification following an Accidental Release at an Unknown Location Using a Lagrangian Atmospheric Dispersion Model. // Atmosphere 2021; 12(10):1305.
<https://doi.org/10.3390/atmos12101305> (WoS+ SCOPUS)

1.6. Kovalets, I., Avila, R. (2021) Evaluation of one-dimensional model of C-14 atmospheric transport in vegetated canopies // J. of Environmental Radioactivity 232 (2021) 106589, doi: 10.1016/j.jenvrad.2021.106589 (WoS+ SCOPUS)

1.7. Kovalets I.V., Maistrenko S.Ya., Khalchenkov O.V., Polonsky O.O., Dontsov-Zagreba T.O., Khurtsilava K.V., and Udovenko O.I. (2021) Adaptation of the Web-Service of Air Pollution Forecasting for Operation within Cloud Computing Platform of the Ukrainian National Grid Infrastructure // Science and Innovation 17(1) 90-100, doi: <https://doi.org/10.15407/scine17.01.078> (WoS+ SCOPUS)

1.8. Khalchenkov A., Kovalets I. (2021) Evaluation of Spectral/Grid Nudging Methods for Weather Analysis and Forecasting in Kyiv Region with the Use of WRF Mesoscale Meteorological Model.// Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1265, 13-23.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-58124-4_2 (WoS+ SCOPUS)

1.9. Kovalets I., Romanenko O. (2021) Use of Nuclear Emergency Response System for Assessment of Transboundary Transfer and Radiological Risks of the Potential Accidental Releases at Khmelnytsky NPP. // Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1265, 3-12 Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-58124-4_1 (WoS+ SCOPUS)

1.10. Kovalets I.V., Romanenko O., Synkevich

R. (2020) Adaptation of the RODOS system for analysis of possible sources of Ru-106 detected in 2017. J. of Environmental Radioactivity, 220-221C (2020) 106302 doi: 10.1016/j.jenvrad.2020.106302 (WoS+ SCOPUS)

1.11. Ager A.A., Lasko R., Myroniuk V., Zibtsev S., Day M.A., Usenya V., Bogomolov V., Kovalets I., Evers C. (2019) The wildfire problem in areas contaminated by the Chernobyl disaster // Science of the Total Environment , Vol. 696, doi: 10.1016/j.scitotenv.2019.133954 (WoS+ SCOPUS)

1.12. Kovalets I., Avila R., Mölder M., Kovalets S., Lindroth A. (2018) Verification of a one-dimensional model of CO₂ atmospheric transport inside and above forest canopy using observations at the site of Norunda research station // Boundary-Layer Meteorology, 168(1) 103–126, doi: 10.1007/s10546-018-0340-z (WoS+ SCOPUS)

1.13. Kovalets I.V., Efthimiou G.C., Venetsanos A.G., Andronopoulos S., Kakosimos E.K., Argyropoulos D.C. (2018) Inverse identification of an unknown finite-duration air pollutant release from a point source in urban environment // Atmospheric Environment, 181: 82-96, doi: 10.1016/j.atmosenv.2018.03.028 (WoS+ SCOPUS)

1.14. Efthimiou G.C., Kovalets I.V., Argyropoulos C.D., Venetsanos A., Andronopoulos S., Kakosimos K. (2018) Evaluation of an inverse modelling methodology for the prediction of the pollutant source in complex urban environments // Building and Environment (143) 107–119, doi:10.1016/j.buildenv.2018.07.003 (WoS+ SCOPUS)

1.15. Argyropoulos, C.D., Elkhalfa, S., Fthenou, E., Efthimiou, G.C., Andronopoulos, S., Venetsanos, A., Kovalets, I.V., Kakosimos, K.E., (2018). Source reconstruction of airborne toxics based on acute health effects information // Scientific Reports (2018) 8:5596 doi:10.1038/s41598-018-23767-8 (WoS+ SCOPUS)

1.16. Kovalets I., Andronopoulos S., Hofman R., Seibert P., Ievdin I., Pylypenko O. (2019) Advanced Source Inversion Module of the JRODOS System. In: Agarwal R., Agarwal A., Gupta T.,

Sharma N. (eds) Pollutants from Energy Sources. Energy, Environment, and Sustainability. Springer, Singapore. pp 149-186
DOI: 10.1007/978-981-13-3281-4_10 (WoS+ SCOPUS)

1.17. Efthimiou, G.C., Andronopoulos, S., Kovalets, I.V., Venetsanos, A., Argyropoulos, C.D., Kakosimos, K. (2018). Validation of an Inverse Method for the Source Determination of a Hazardous Airborne Material Released from a Point Source in an Urban Environment. In: Mensink, C., Kallos, G. (eds) Air Pollution Modeling and its Application XXV. ITM 2016. Springer Proceedings in Complexity. Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-57645-9_52 (SCOPUS)

1.18. Майстренко С.Я., Ночвай В.І., Донцов-Загреба Т.О., Хурцилава К.В., Ковалець І.В. (2022) Геоінформаційна веб-система представлення результатів інвентаризації викидів атмосферних забруднень у м. Київ. // Математичні машини та системи. №1. - С. 97-105. - DOI: 10.34121/1028-9763-2022-1-97-105. (фаховий, категорія Б)

1.19. Ковалець, І.В., Халченков, О.В., Майстренко, С.Я. Донцов-Загреба, Т.О., Хурцилава, К.В., Синкевич, Р.О., Удовенко О.І. (2021) Моделювання вторинного радіоактивного забруднення повітря в Україні внаслідок вітрового підйому радіонуклідів // Математичні машини та системи №1, с. 96-107, DOI: 10.34121/1028-9763-2021-1-96-107. (фаховий, категорія Б)

1.20. М.М. Талерко, Т.Д. Лев, І.В. Ковалець, Ю.В. Яценко (2020) Моделювання атмосферного розповсюдження радіоактивності, винесеної в повітря в результаті лісових пожеж в зоні відчуження в квітні 2020 р. // Ядерна енергетика та доквілля. – 2020. - №3(18). – С86-102, DOI: 10.31717/2311-8253.20.3.10

1.21. Ковалець І.В., Халченков О.В., Ночвай В.І. (2020) Пілотне дослідження з комплексного моделювання атмосферного забруднення м. Київ // Математичні машини та системи. – 2020. - №1. – С. 61-72. (фаховий, категорія Б)

1.22. Майстренко С.Я., Халченков О.В., Донцов-Загреба Т.О., Беспалов В.П., Хурцилава К.В., Полонський О.О., Ковалець І.В. (2019) Веб-система прогнозування атмосферного забруднення в Україні на основі ланцюга моделей прогнозу погоди та атмосферної дисперсії // Математичні машини і системи. № 2. - С. 71-79. (фаховий, категорія Б)

1.23. Майстренко С.Я., Донцов-Загреба Т.О., Хурцилава К.В., Харчук М.І., Грибков С.В., Ковалець І.В. (2019) Інформаційна технологія зберігання та візуалізації даних гідрометеорологічного прогнозування на основі WRF-Україна // Математичні машини і системи. - 2019. - № 1. С. - 56-67. (фаховий, категорія Б)

1.24. Ковалець І.В., Халченков О.В., Полонський О.О. (2019) Використання системи WRF-Україна для прогнозування агрометеорологічних умов // Математичні машини і системи. - 2019. - №1, С. 36-48. (фаховий, категорія Б)

1.25. Ковалець І.В., Євдін Є.О., Синкевич Р.О., Удовенко О.І. (2018) Моделювання сценаріїв аварій на атомних електростанціях з використанням системи РОДОС // Математичні машини та системи, 2018. - №2. - С. 133-140. (фаховий, категорія Б)

1.26. Ковалець І.В., Майстренко С.Н., Ковалець І.В., Загреба Т.О., Полонський О.О., Хурцилава К.В. (2018) Веб-система прогнозування метеорологічних умов для довільної території на детальних сітках // Математичні машини та системи. - 2018. - № 1. - С.78-89. (фаховий, категорія Б)

п. 7

7.1. Член спеціалізованих вчених рад із захисту дисертацій за спеціальністю 05.13.06: -Д 26.204.01 при Інституті проблем математичних машин і систем НАН України (2016-2022 рр). -К 26.058.05 при Національному університеті харчових технологій МОН України (2016-2021 рр).

п. 8

Керівник проектів (українських)

8.1. (2019-2023) Розробка комплексу математичних моделей для гідрометеорологічних

досліджень та інформаційних систем аналізу і прогнозування навколишнього середовища в умовах змін клімату (бюджетна тема НАНУ "Гідрометео", відповідно до розпорядження Президії НАН України від 02.10.2018 №544 (Фундаментальна тематика), № держреєстрації 0119U001433 8.2. (2021) Вебсервіс прогнозування розповсюдження атмосферних забруднень у хмарній інфраструктурі та аналіз невідомих джерел викидів: мінімізація функції якості (шифр:Забруднення21) Договір № 10188 від 15.04.2021 8.3. (2020) Веб-сервіс прогнозування розповсюдження атмосферних забруднень у хмарній інфраструктурі та аналіз невідомих джерел викидів: реалізація побудови функції рецептор-джерело (шифр: Забруднення) Договір № 10334 від 04 травня 2020, Програма інформатизації НАН України на 2020 р, № держреєстрації 0120U000290 8.4. (2019) «Адаптація та масштабування веб-сервісів прогнозування погоди та атмосферних забруднень для використання у хмарній інфраструктурі» (Метеосервіс) за договором від 15 березня 2019 р. №10305 - Програмно-цільова та конкурсна тематика НАН України (цільова програма наукових досліджень НАН України «Програма інформатизації НАН України на 2019 рік» № держреєстрації 0119U001648 8.5. (2019) проект ДФФД № Ф84/56099 «Комплекс моделей для розрахунку атмосферних забруднень великого міста від регіональних до локальних масштабів: асиміляція даних вимірів» (Грант Президента України для докторів наук) 8.6. (2018) проект ДФФД № Ф78/40053 «Комплекс моделей для розрахунку атмосферних забруднень великого міста від регіональних до локальних масштабів: інтеграція в інформаційних системах підтримки рішень» (Грант Президента України для докторів наук) 8.7. (2017-2018) Проект ДФФД №Ф76/34278:

«Інформаційні технології прогнозування погоди для сільського господарства»
8.8. Рецензент провідних міжнародних журналів (Scopus+WoS)
-Proceedings of the National Academy of Sciences PNAS
- Journal of Hazardous Materials
- Atmospheric Environment
- Building and Environment
- Environmental Modeling and Software
- Environmental Modeling and Assessment
- Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society
- Journal of Atmospheric and Oceanic Technology
- Journal of Environmental Radioactivity
- Atmosphere
- Applied Radiation and Isotopes
- Annals of Nuclear Energy
- Environmental Pollution
- Journal of Hazardous Materials

п. 10
10.1. (2016-2021)
“Strengthening of the Environmental Radiation Control and Legislative Basis for the Environmental Remediation of Radioactively Contaminated Sites in Ukraine” funded by Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development (SATREPS), Contract No JPMJSA1603 (відп. вик.)
10.2. (2019-2021)
«Enhancement of meteorological forecasting system functionality» за фінансування МЕТЕОПРОГЛ.V., Latvia, (керівник проєкту)
10.3. (2020) “Development of atmospheric dispersion module for simulation of radionuclides resuspension and toxic chemicals transport in Saudi Arabia” (за фінансуванням ÅF-Industry, Швеція, керівник української групи дослідників)
10.4. (2016-2019) ‘Further development of the C-14 models for the biosphere’. Funded by Posiva Oy, Finland (керівник проєкту)
10.5. (2019) “Radiological impact assessment on environment related to Bushehr and Barakakh Nuclear Power Plants”. Funded by ÅF-Industry (керівник проєкту)
10.6. (2017-2020) Проєкт МАГАТЕ ‘Development of Integrated Approach to the Assessment of Marine Radioactivity Using Both Measurements and Models’, IAEA Project LAMER; (відп. вик.)
10.7.(2017) Експерт

МАГАТЕ у проєкті IAEA Consultants Meeting on Mathematical Models for Assessing Remediation of Radioactively Contaminated Sites// Vienna, IAEA, 12-17 Nov 2017

п. 11

11.1. Експерт від України у програмному комітеті "Клімат, навколишнє середовище, ефективне використання ресурсів і сировини" Європейської дослідницької програми Горизонт 2020 (розпорядження КМУ від 05 вересня 2018 р. № 636-р)

п. 12

Використання результатів дослідника у повідомленнях офіційних установ України

12.1. Повідомлення Прес служби НАН України 12.08.2022 «Науковець Академії про можливі наслідки аварії на Запорізькій атомній електростанції. Інтерв'ю доктора технічних наук Івана Ковальця (Інститут проблем математичних машин та систем НАН України) телеканалові «Київ»,

<https://cutt.ly/rXtyO2j>

12.2. Повідомлення Прес служби НАН України 26.03.2022 «Про функціонування системи Євросоюзу з ядерного реагування РОДОС в Україні під час військової агресії РФ»,

<https://www.nas.gov.ua/U A/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=8858>

12.3. Повідомлення Прес служби НАН України 25.03.2020

«Співробітники НАН України разом із фахівцями ДП "НАЕК "Енергоатом" провели оцінку транскордонного впливу нових енергоблоків 3 та 4 Хмельницької АЕС»,

<https://www.nas.gov.ua/U A/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=6245>

12.4. Офіц. повідомлення Державної інспекції ядерного регулювання України (ДІЯРУ) «Про результати оцінки транскордонного радіаційного впливу події, що сталася на військовому полігоні у Росії» Оpubліковано 16 серпня 2019 р.

<https://snriu.gov.ua/news/pro-rezultati-otsinki-transkordonnogo-radiatsiynogo-vplivu-podii-shcho-stalasya-na-viyskovomu-poligoni-u-rosii> (у додатку містить аналітичну довідку Ковальця І.В. та Романенко О.М., Виявлення рутенію у вересні–жовтні 2017 р. –

						<p>звідки могло потрапити забруднення? URL: https://snriu.gov.ua/storage/app/uploads/public/5ed/0e1/257/5ed0e1257ca79622411505.pdf</p> <p>12.5. Офіц. повідомл. Державної інспекції ядерного регулювання України (ДІЯРУ), Ситуація з Ru-106 показала здатність сучасних систем радіаційного моніторингу оперативно ідентифікувати навіть незначні зміни радіаційного стану Опубліковано 17 листопада 2017 року. URL: https://snriu.gov.ua/news/situatsiya-z-ru-106-pokazala-zdatnist-suchasnikh-sistem-radiatsiyogo-monitoringu-operativno-identifikuvati-navit-neznachni-zmini-radiatsiyogo-stanu</p> <p>12.6. Офіц. повідомлення Державної інспекції ядерного регулювання України (ДІЯРУ) «Щодо оцінки радіаційних наслідків вибуху на військовому полігоні узбережжя Білого моря, 10 серпня 2019 р. Опубліковано 10 серпня 2019 р. https://snriu.gov.ua/news/shchodo-otsinki-radiatsiyonikh-naslidkiv-vibukhu-na-viyskovomu-poligoni-uzberizhzhya-bilogo-morya</p> <p>12.7. Kovalets I., de With G., 2020. Wildfires in the Chernobyl exclusion zone – a summary of the 2020 event // Nederlands Tijdschrift voor Stralingsbescherming 11(1):31-36; 2020 (Dutch Journal for Radiation Protection, ISSN 1879-9620)</p> <p>12.8. Kovalets I., Avila R. (2021) Soil-Vegetation-Atmosphere Transfer Model for C-14 (SVAT-C14) in Forest and Agricultural Biotopes // Posiva OY, Eurajoki, Finland, 2021.</p>	
219535	Самойленко Олексій Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий механіко-машинобудівний інститут	<p>Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 1999, спеціальність: 090203 Металорізальні верстати та системи, Диплом кандидата наук ДК 039956, виданий 15.03.2007, Атестат доцента 12ДЦ 039315, виданий 26.06.2014</p>	20	ЗО 1 Інтелектуальна власність та патентознавство	<p>Освіта: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", 1999 р. спеціальність – «Металорізальні верстати та системи», кваліфікація – «магістр механіки» Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 05.03.01 «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти». Тема дисертації: «Вдосконалення токарних верстатів для обробки полігональних поверхонь методом кінематичного налагодження». Вчене звання: Доцент</p>

кафедри конструювання
верстатів та машин
Підвищення
кваліфікації:
1. Програма
"Комерціалізація
результатів наукових
досліджень" - НМК "ІПО"
- з 26.05.2020 р. по
03.07.2020 р. - Обсяг 108
годин - Свідоцтво про
підвищення кваліфікації
ПК №02070921/006048-
20.
2. Вебінар "Академічна
добросесність - запорука
успішного розвитку
науки і держави" -
Clarivate, НАЗЯВО,
НаУКМА, НТУ "ХПІ" -
08.07.2020 р. - Обсяг 2
години - Сертифікат б/н
3. Distance learning
"General Course On
Intellectual Property" -
WIPO Academy - з
08.02.2021 р. по
24.03.2021 р. - Обсяг 55
годин - Certificate
(ідентифікатор:
xRu3SIumAh).
4. Вебінар "Ефективні
рішення Google для
оптимізації освітнього
процесу онлайн" - ТОВ
"Академія цифрового
розвитку", ЄДРПОУ
43109490, код КВЕД
85.59 Інші види освіти,
Н. В. І. У. (основний) -
19.04.2022 р. - 2 години -
Сертифікат №ALLVOB2-
0810.
5. Вебінар
"Систематизація даних за
допомогою інструментів
Google" - ТОВ "Академія
цифрового розвитку",
ЄДРПОУ 43109490, код
КВЕД 85.59 Інші види
освіти, Н. В. І. У.
(основний) - 04.07.2022
р. - 2 години - Сертифікат
№СДСМ052202-54.
6. Distance learning "E-
Tutorial On Using Patent
Information" - WIPO
Academy - 25.08.2022 р. -
Обсяг 8 годин - Certificate
(ідентифікатор:
PWCwKVGNCm).
7. Distance learning
"Introduction To The
Patent Cooperation Treaty"
- WIPO Academy -
27.08.2022 р. - Обсяг 4
години - Certificate
(ідентифікатор:
llcDEdoDkA).

Види і результати
професійної діяльності:
1, 3, 4, 12, 19

п. 1
1.1. Salenko, A., Kostenko,
A., Tsurkan, D.,
Samoilenko, O.,
Chencheva, O., &
Shchetinin, V. (2021).
Improving the quality of
products created by
additive technologies on
the basis of tig welding.
Mechanics and Advanced
Technologies, 5(1), 103–
112.
[https://doi.org/10.20535/
2521-
1943.2021.5.1.234505](https://doi.org/10.20535/2521-1943.2021.5.1.234505)

1.2. Kholiavik O., Nogovitsyn, O., Kravchuk, O., Samoilenko, O., & Boris, R. (2021). Rheological characteristics of steel in continuous roll casting-rolling. *Mechanics and Advanced Technologies*, 5(3), 381–387. <https://doi.org/10.20535/2521-1943.2021.5.3.250182>

1.3. Samoilenko O. The issue of improve the manufacturability of devices for manipulating by miniature objects. *Вісник Тернопільського національного технічного університету*. 2017. Т. 87, № 3. С. 81–89. URL: https://doi.org/10.33108/visnyk_tntu2017.03.081.

1.4. Верба І. І., Даниленко О. В., Самойленко О. В. Реінжиніринг - як шлях технічного оновлення підприємств. *Перспективні технології та прилади*. 2019. № 15. С. 6–12. URL: <https://doi.org/10.36910/6775-2313-5352-2019-15-1>.

1.5. Даниленко О. В., Верба І. І., Самойленко О. В. Діагностичний моніторинг обладнання як передумова забезпечення його працеспроможності. *Перспективні технології та прилади*. 2019. № 15. С. 26–32. URL: <https://doi.org/10.36910/6775-2313-5352-2019-15-4>.

1.6. Кузнецов Ю. М., Сінмій Г., Самойленко О. В. Передумови використання системно-морфологічного підходу та теорії фракталів при створенні лещат для об'єктів складної форми. *Наукові вісті КІП*. 2021. № 4. С. 68–73. URL: <https://doi.org/10.20535/kpissn.2021.4.261849>.

п. 3

3.1. Верба І. І. Навчальний посібник "Обладнання автоматизованого виробництва" "Сучасні тенденції розвитку систем автоматизації" для поглибленого вивчення дисципліни [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студентів спеціальності 131 "Прикладна механіка", спеціалізації "Технології комп'ютерного конструювання верстатів, роботів та машин" / І. І. Верба, О. В. Даниленко, О. В. Самойленко ; КІП ім. Ігоря Сікорського. - Електронні текстові данні (1 файл: 5,65 Мбайт). - Київ: КІП ім. Ігоря Сікорського, 2020. - 260 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/31516>

п. 4
4.1. Інтелектуальна власність та патентознавство - 2. Патентознавство та набуття прав. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус) для спеціальностей 104, 105, 111, 113, 122, 125, 133, 162 КПІ імені Ігоря Сікорського Розробник: к.т.н., доц. Самойленко О. В. Ухвалено кафедрою конструювання машин (протокол №13 від 19.06.2022). Погоджено методичною комісією навчально-наукового механіко-машинобудівного інституту (протокол №10 від 30.06.2022). <https://drive.google.com/drive/folders/1IxNopTyJ6KYup7BPrACoYjzrJgqvbbk?usp=sharing>
4.2. Пристрої керування верстатів та роботів. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: к.т.н., доц. Самойленко О. В. Затверджено на засідання кафедри конструювання машин ММІ (протокол №7 від 24.06.2020 р.).
4.3. Пристрої контролю та керування верстатів і роботів. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: к.т.н., доц. Самойленко О. В. Затверджено на засідання кафедри конструювання машин ММІ (протокол №13 від 19.07.2022 р.).
4.4. Інтелектуальна власність та патентознавство: Проект робочої програми навчальної дисципліни (силабусу) для технічних спеціальностей КПІ імені Ігоря Сікорського (для галузей знань 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18). Розробники: Дмитренко В.В., Маріц Д.О., Ромашко А.С., Самойленко О.В., Юрчишин О.Я., Яшарова М.М. Ухвалено розширеним засіданням кафедри Конструювання машин ММІ (протокол № 19 від 17 червня 2021 р.). Погоджено Методичною радою КПІ імені Ігоря Сікорського (протокол №8 від 26 червня.2021 р.).

п. 12
12.1. О. Salenko, P. Pavlik, A. Gavrushkevich, O. Samoilenko, O. Sulima та V. Shchetynin, "New concept of a hybrid thermoplane with a rotation ballonet", Journal of the Technical University of Gabrovo, №63, с. 1-10, 2021. [Онлайн]. Доступно: <http://umis.tugab.bg/prep/tomove/21/Vol63-2021-2-11-20.pdf>

12.2. Samoilenko O. V. Some Reasons of False-positive Results in Checking for Text Borrowings in Student Certification Works // Інформаційні технології в металургії та машинобудуванні. ITMM'2019: тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 26 - 28 березня 2019 р.) / Міністерство освіти і науки України, Національна металургійна академія України, Дніпропетровський національний університет імені О. Гончара, Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна та ін. - Дніпро: НМетАУ, 2019. - 169 с. - С.159.

12.3. Samoilenko, Oleksii V. Experience in Checking on Borrowing in Certification Works of Engineering Students // Охорона та захист інтелектуальної власності в інноваційній діяльності в умовах євроінтеграційних процесів. Секція №2 (міжнародної науково-практичної конференції "Управління проектами. Ефективне використання результатів наукових досліджень та об'єктів інтелектуальної власності"): збірник матеріалів (м. Київ, 21 березня 2019 р.) / НДІ інтелектуальної власності НАПрН України. - Київ: ФО-П Кравченко Я. О., 2019. - 166 с. - С. 129.

12.4. Глущик Р. Ю. Застосування програмного комплексу DEFORM-3D для аналізу розрахунку процесу роздачі трубчастої деталі / Р. Ю. Глущик, А. М. Бондарь, О. В. Холявік, Р. С. Борис, О. В. Самойленко // Інновації молоді в машинобудуванні (Youth Innovations in Mechanical Engineering). За заг. ред. Данильченка Ю. М. - К. : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. - №3. - 460 с., С. 346-350. - Режим доступу до ресурсу: <http://imm-mm1.kpi.ua/proc/article/view/233078>

12.5. Самойленко О. В. Досвід перевірки на наявність запозичень в атестаційних роботах студентів технічних спеціальностей // Охорона та захист інтелектуальної власності в інноваційній діяльності в умовах євроінтеграційних процесів. Секція №2

						<p>(міжнародної науково-практичної конференції "Управління проектами. Ефективне використання результатів наукових досліджень та об'єктів інтелектуальної власності"): збірник матеріалів (м. Київ, 21 березня 2019 р.) / НДІ інтелектуальної власності НАПрН України. - Київ: ФО-П Кравченко Я. О., 2019. - 166 с. - С. 163...165.</p> <p>12.6. Самойленко О. В. Технічні проблеми виявлення неправомірних запозичень в атестаційних роботах студентів-машинобудівників // XVIII Міжнародна науково-технічна конференція "Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта", м. Київ, 29 червня - 1 липня 2017 р.: Матеріали конференції. - Київ: 2017. - 384 с. - С. 372...375.</p> <p>п. 19</p> <p>19.1. Спілка інженерів-механіків КПІ з 1998 р. (диплом №091)</p> <p>19.2. Робоча група з питань академічної чесності КПІ ім. Ігоря Сікорського (наказ по КПІ ім. Ігоря Сікорського №4 88 від 11.06.2019 р.)</p>
57315	Кудін Антон Михайлович	Професор, Сумісництво	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	Диплом доктора наук ДД 003256, виданий 03.04.2014, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 001984, виданий 10.10.2001	4	<p>ПО 2 Методи реалізації криптографічних механізмів</p> <p>Освіта: Київське вище інженерне радіотехнічне училище ППО імені маршала авіації Покришкіна О.І., 1993 р., спеціальність – «Математичне забезпечення автоматизованих систем управління», кваліфікація – «інженер-математик» Науковий ступінь: Доктор технічних наук, 05.13.21 – «Системи захисту інформації», Тема дисертації: «Моделі та методи побудови асиметричних криптосистем і стеганосистем для розподілених систем». Вчене звання: Старший науковий співробітник, спеціальність 20.02.14 – озброєння та військова техніка Підвищення кваліфікації: 1. Certificate of attendance of "Information Security Risk Management Review" Course from ICASA Kyiv Chapter, 180 hours (6 ECTS), November 25, 2022.</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 1, 4, 6, 7, 8, 10, 20</p> <p>п. 1</p> <p>1.1. Кудін А.М., Селюх П.В. Асиметричні криптографічні протоколи з блокчейн-</p>

ядром: проблеми побудови та їх рішення / Фізико-математичне моделювання та інформаційні технології. – Львів: 2021, - Вип. 32. – С.175-180.
<https://doi.org/10.15407/fmmit2021.32.175>. (фахове видання).

1.2. Gorniak K.S., Kudin A.M. Aspects of blockchain reliability considering its consensus algorithms / Theoretical and cryptographic problems of cybersecurity. – 2020. - Vol. 2. - P. 5-9. (фахове видання).

1.3. Kovalenko B., Kudin A. Kleptography trapdoor free cryptographic protocols. IACR Cryptology ePrint Archive. URL: <https://eprint.iacr.org/2018/989> (дата звернення: 31.08.2020). (фахове видання).

1.4. Задирака В. К., Кудин А. М. Новые модели и методы определения стойкости систем защиты информации. Кибернетика и системный анализ. 2017. Т. 53, № 6. С.176-184. URL: <http://www.kibernetika.org/volumes/2017/numbers/06/articles/16/ArticleDetailsUA.html> (дата звернення: 31.08.2020). (фахове видання категорії А, входить до наукометричної бази SCOPUS).

1.5. Кудін А. М., Коваленко Б. А., Швидченко І. В. Технологія блокчейн: питання аналізу та синтезу / Кибернетика и системный анализ. – 2019. – Том 55. - № 3. – С.164-172. (фахове видання категорії А, входить до наукометричної бази SCOPUS).

1.6. Коваленко Б.А. Кудін А.М. Побудова клептографічних механізмів у функціях гешування / Захист інформації. – 2019. - Т. 21. - № 2. – С.121-128. (фахове видання категорії Б).

1.7. Кудін А. М., Ковальчук Л. В., Коваленко Б. А. Теоретичні засади та застосування блокчейн-технологій: імплементація нових протоколів консенсусу та краудсорсінг обчислень. Математичне та комп'ютерне моделювання. 2019. № 19. С. 62-68. URL: <http://mcm-tech.kpnu.edu.ua/article/view/173707> (дата звернення: 31.08.2020). (фахове видання категорії Б).

1.8.V.K Zadiraka, A.M. Kudin, I.V. Shvidchenko, P. Komada, A. Kalizhanova

Security estimates updating of asymmetric cryptosystems for modern computing. - Recent Advances in Information Technology, 2017 - pp. 1–12. (SCOPUS)

1.9. А.М. Кудин Блокчейн и криптовалюты на основании «доказательства точности» / Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Технічні науки: Зб.наук.праць / Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова Національної академії наук України, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка; [редкол.: О.М. Хімич (відп. ред.) та ін.]. - Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2017. – Вип. 15. – С. 104-108. (фахове видання).

п. 4

4.1. Л.В. Ковальчук, А.М. Кудін, Н.В. Кучинська. Вступ до технології блокчейн та криптовалют. Частина 1. Теоретичні засади функціонування блокчейн-технологій. Електронне мережне навчальне видання, К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 141 с.

4.2. Кудін А.М. Бакалаврська кваліфікаційна робота: Виконання та оформлення / Рекомендовано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського як навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за спеціальністю 113 Прикладна математика. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 5 від 26.05.2022 р.) за поданням Вченої ради Навчально-наукового фізико-технічного інституту (протокол № 4 від 18.04.2022 р.)

4.3. Методи реалізації криптографічних механізмів. ПО 2. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: проф. кафедри ММЗІ, д.т.н. Кудін А.М. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол № 2 від 16.02.2022 р.). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол № 6 від 30.06.2022 р.). Посилання: <https://drive.google.com/drive/folders/158pBG->

FcFgU9dJUp-izQLk7zYh12cU29?usp=sharing
4.4. Проектування, розробка і реалізація криптографічних систем. ПО 6. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: проф. кафедри ММЗІ, д.т.н. Кудін А.М. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол № 2 від 16.02.2022 р.). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол № 6 від 30.06.2022 р.).
Посилання:
https://drive.google.com/drive/folders/1lrTtcgSEOIyBIcQ_1-ocUgLrbXDL34Wl?usp=sharing

п. 6
6.1. За останні 5 років підготував кандидата наук:
Коваленко Богдан Анатолійович (ДК № 058410 від 26 листопада 2020 року)
(Наукове керівництво дисертацію Коваленка Богдана Анатолійовича «Методи побудови та оцінки стійкості клептографічних механізмів у гібридних криптосистемах», поданої до захисту на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.21 – Системи захисту інформації. Рішення ДАК України від 26.11.2020 року, Диплом кандидата технічних наук ДК № 058410.)

п. 7
7.1. Опонування дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук Ігнатенка Сергія Михайловича на тему «Методи розв'язання задачі LPN над скінченними кільцями для оцінювання стійкості симетричних постквантових шифросистем» (захист відбувся 22 квітня 2021 року у м. Харків, спеціалізована вчена рада Д64.051.29 при Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна).
7.2. Опонування дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук Полуяненко Миколи Олександровича на тему « «Моделі та методи синтезу регістрів зсуву з нелінійними зворотними зв'язками для схем потокового симетричного шифрування», (захист відбувся 2018 року у м.

Харків, спеціалізована
вчена рада Д64.051.29
при Харківському
національному
університеті імені В.Н.
Каразіна).

7.3. Член постійної
спеціалізованої вченої
ради Д26.002.29 Фізико-
технічного інституту
Національного
технічного університету
України «Київський
політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського»

п. 8

8.1. Керівник
міжнародного наукового
проекту CRDR Global G-
202102-67499 A
Distributed System for
Early Intrusion Detection
and Assessment of
Cybersecurity

8.2. Є членом
редакційної колегії
наукового журналу
“Control Systems and
Computers” (“Системи
керування та
комп'ютери”)

8.3. Є членом
редакційної колегії
наукового журналу
«Захист інформації»
([https://jrn1.nau.edu.ua/in
dex.php/ZI/about](https://jrn1.nau.edu.ua/in
dex.php/ZI/about)).

п. 10

10.1. Участь у
міжнародному проєкті
CRDR Global G-202102-
67499 A Distributed
System for Early Intrusion
Detection and Assessment
of Cybersecurity

п. 12

12.1. Zadiraka V.K., Kudin
A.M., Shvidchenko I.V.,
Seliukh P.V. Security
estimates updating of
asymmetric cryptosystems
for modern computing /
Recent Advances in
Information Technology:
Proceedings of the 13th
Warsztaty Doktoranckie
Conference (WD 2016),
June 11-13, 2016, Lublin,
Poland, and the 13th
International Conference
on Measurement and
Control in Complex
Systems (MCCS 2016),
October 3-6, Vinnytsia,
Ukraine. - Taylor&Francis
Group, London,UK, 2018.
– P.1-12. (SCOPUS)

12.2. Kovalenko B., Kudin
A. Evaluation and
minimization of
kleptography risks in
cryptographic algorithms /
Збірн.тез наук.допов.
конф. «20th Central
European Conference on
Cryptology» 24-26 червня
2020 року. – Загреб,
2020. – С.37-38.
(SCOPUS)

12.3. Коваленко Б.А.
Кудін А.М. Побудова
клептографічних
протоколів, захищених
від побудови SETUP /
Збірник тез наук.допов.
конф. «Стан та
удосконалення безпеки

						<p>інформаційно-телекомунікаційних систем» 19-21 червня 2019 р. / М-во освіти та науки України, ДССЗЗІ України та ін. – Миколаїв: С.23-24. 12.4. Кудин А.М. Криптографические протоколы на основе блокчейна, стойкого в теоретико-информационном смысле: идеи, реализация, оценки стойкости и надежности Теоретическая и прикладная криптография: материалы междунар. науч. конф., Минск, 20–21 окт. 2020 г. / Белорус. гос. ун-т; редкол.: Ю. С. Харин (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2020. С. 40-42.</p> <p>п. 20 Досвід роботи за спеціальністю захисту інформації та кіберзахисту в Національному банку України – 7 років</p>
167220	Яковлев Сергей Владимирович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	Диплом кандидата наук ДК 026407, виданий 26.02.2015	11	<p>ПО 4 Організаційні аспекти криптографії</p> <p>Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2006 р., спеціальність – «Захист інформації в комп'ютерних системах та мережах», кваліфікація – «аналітик комп'ютерних систем» Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 05.13.21 «Системи захисту інформації», Тема дисертації: «Аналітичні оцінки стійкості немарковських симетричних блочних шифрів до диференціального криптоаналізу». Вчене звання: немає Підвищення кваліфікації: 1. Certificate of attendance of “Information Security Risk Management Review” Course from ICASA Kyiv Chapter, 180 hours (6 ECTS), November 25, 2022.</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 4, 7, 8, 12, 14, 15</p> <p>п. 4 4.1. Моделі та методи криптоаналізу блокових шифрів. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: доцент кафедри ММЗІ, к.т.н. Яковлев С.В. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол № 2 від 16.02.2022 р.). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол № 6 від 30.06.2022 р.). Посилання: https://drive.google.com/d</p>

rive/folders/15lberK6GjLz1
--WkJ-
Pf2ovMZxhSmKIm?
usp=sharing
4.2. ARX-криптосистеми
та їх криптоаналіз.
Робоча програма
навчальної дисципліни
(силабус). Розробник:
доцент кафедри ММЗІ,
к.т.н. Яковлев С.В.
Ухвалено кафедрою
математичних методів
захисту інформації НН
ФТІ (протокол № 2 від
16.02.2022 р.).
Погоджено Методичною
комісією НН ФТІ
(протокол № 6 від
30.06.2022 р.).
Посилання:
<https://drive.google.com/drive/folders/1UdOFgfgOfos5QT09kLvCJbwdDi4TrvDZ?usp=sharing>
4.3. Організаційні
аспекти криптографії.
ПО 2. Робоча програма
навчальної дисципліни
(силабус). Розробник:
доцент кафедри ММЗІ,
к.т.н. Яковлев С.В.
Ухвалено кафедрою
математичних методів
захисту інформації НН
ФТІ (протокол №6 від
22.06.2022 р.).
Погоджено Методичною
комісією НН ФТІ
(протокол № 6 від
30.06.2022 р.).
Посилання:
<https://drive.google.com/drive/folders/1gGRSMVL6joS504PeyGQaGpHrl1s3SDU?usp=sharing>

п. 7
7.1. Опонування
дисертації на здобуття
наукового ступеня
кандидата технічних
наук Родінко Марії
Юріївни на тему «Методи
побудови та дослідження
властивостей
малоресурсних блокових
шифрів та їх
компонентів» (захист
відбувся 14 вересня 2021
року у м. Харків,
спеціалізована вчена
рада ДФ 64.051.019 при
Харківському
національному
університеті імені В. Н.
Каразіна).

п. 8
8.1. Відповідальний
виконавець НДР:
шифр «Мокрель» (Держ.
реєстр. № 0115U004118,
2016),
шифр «Кобія» (Держ.
реєстр. № 0116U006384,
2017),
шифр «Аргус» (Держ.
реєстр. № 0117U001817,
2018),
шифр «Коріфена»
(Держ. реєстр. №
0118U001653, 2018),
шифр «Дорадо» (Держ.
реєстр. № 0119U102099,
2019),
шифр «Сарган» (Держ.
реєстр. № 0220U104088,
2020).
8.2. Рецензент журналу

«International Journal of Computer Mathematics: Computer Systems Theory» (Scopus, Web of Science), 2020-2021: <https://publons.com/researcher/4102558/serhii-yakovliev/peer-review/>

п. 12

12.1. Оксьоненко М. Методи виявлення прихованих фейстель-подібних перетворень / М. Оксьоненко, С. Яковлев. // XII Науково-практична конференція «Пріоритетні напрямки розвитку телекомунікаційних систем та мереж спеціального призначення. Застосування підрозділів, комплексів, засобів зв'язку та автоматизації в операції Об'єднаних сил» (14-15 листопада 2019 р.): Доповіді та тези доповідей. – Київ: ВПІ, 2019. – стор. 170.

12.2. Якимчук О. Параметри, які характеризують стійкість S-блоків до аналізу усічених диференціалів / О. Якимчук, С. Яковлев. // Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики: матеріали XVIII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених (12–13 травня 2020 р., м. Київ, Україна). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Видавництво «Політехніка», 2020. – стор. 255-257.

12.3. Курінний О. Дослідження складності задач з системами лінійних заборон над скінченним полем / О. Курінний, С. Яковлев. // «INTERNET-ОСВІТА-НАУКА-2020», XII Міжнародна науково-практична конференція ІОН 2020, 26-29 травня, 2020: Збірник праць. – Вінниця: ВНТУ, 2020. – стор. 135-137.

12.4. Оксьоненко М. Матриця індикаторів найбільших степенів для фейстель-подібних перетворень / М. Оксьоненко, С. Яковлев. // «INTERNET-ОСВІТА-НАУКА-2020», XII Міжнародна науково-практична конференція ІОН 2020, 26-29 травня, 2020: Збірник праць. – Вінниця: ВНТУ, 2020. – стор. 141-142.

12.5. Якимчук О. Параметр, який характеризує стійкість S-блоків до аналізу усічених диференціалів / О. Якимчук, С. Яковлев. // «INTERNET-ОСВІТА-НАУКА-2020», XII Міжнародна науково-

практична конференція ІОН-2020, 26-29 травня, 2020 : Збірник праць. – Вінниця: ВНТУ, 2020. – стор. 129-131.

12.6. Serhii Yakovliev. Provable Security Of Block Ciphers Against Generalized Linear Cryptanalysis // International Conference “Modern Stochastics: Theory And Applications V” (Kyiv, Ukraine; June 1-4, 2021). – pp. 40-41.

12.7. Serhii Yakovliev. On the Security of Iterated Block Ciphers with Dependent Round Keys Against Differential and Linear Cryptanalysis // CECC 2021 21st Central European Conference on Cryptology (Debrecen (Hungary), June 21-25, 2021). – pp. 15-17. (SCOPUS)

12.8. М.О. Дубовик, С.В. Яковлев. Критерії криптографічної стійкості схем генерування раундових ключів // Матеріали ХХ Міжнародної науково-практичної конференції «Шевченківська весна – 2022» (14 квітня 2022 р., м. Київ). – стор. 37-38.

12.9. О. Ю. Паршин, С. В. Яковлев. Щодо існування ортоморфізмів над групами, які застосовуються у криптографічних задачах // Матеріали ХХ Міжнародної науково-практичної конференції «Шевченківська весна – 2022» (14 квітня 2022 р., м. Київ). – стор. 44-45.

12.10. Н. М. Власенко, С. В. Яковлев. Алгебраїчні властивості коефіцієнтів бумерангової зв'язності відносно додавання за модулем. // Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики: матеріали ХХ Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених (15 червня 2022 р., м. Київ, Україна). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Видавництво «Політехніка», 2022. – стор. 216-218.

12.11. С. В. Яковлев, М. В. Столович. Диференціальний криптоаналіз модифікованого шифру Qalqan. // Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики: матеріали ХХ Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених (15 червня 2022 р., м. Київ, Україна). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Видавництво «Політехніка», 2022– стор. 253-256.

						<p>12.12. Olexii Yakymchuk, Serhii Yakovliev. On a Formalized Approach to Truncated Differential Cryptanalysis of Block Ciphers. // 22nd Central European Conference on Cryptography – CECC 2022 (June 26-29, 2022, Smolenice, Slovakia). (SCOPUS)</p> <p>п. 14 14.1. Член оргкомітету та член журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності 125 Кібербезпека (2018, 2019, 2020 рр.). Накази: 1/136 від 05.04.2018 року; 1/112 від 21.03.2019 року; 2/32а від 14.04.2020 року. 14.2. Підготовлена робота «Асимптотичні розподіли ймовірностей диференціалів блокових шифрів за різними алгебраїчними операціями» зі студентом Бахтігозіним Всеволодом Юрійовичем на Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт зі спеціальності 125 Кібербезпека (м. Київ, 2018 р.). Отримано диплом 2-го ступеня.</p> <p>п. 15 15.1. Член журі II етапу конкурсу наукових робіт школярів МАН (відділення математики, Київ) – постійно до 2020 р. (з 2021 р. – секретар секції прикладної математики) 15.2. Керівник школярів – призерів III етапу конкурсу наукових робіт школярів МАН: Биховець Юлія Юріївна (III місце, 2017) Шульженко Артем Борисович (III місце, 2018) Козаровицька Поліна Євгенівна (II місце, 2019) Льяш Петро Петрович (III місце, 2019) – педагогічний керівник; Зінькова Валентина Миколаївна (I місце, 2020; I місце, 2021) Плисюк Юлія Володимирівна (III місце, 2022)</p>	
260128	Ніщенко Ірина Іванівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	Диплом кандидата наук ДК 016634, виданий 13.11.2002, Агестат доцента АД 000169, виданий 26.06.2017	19	<p>ПО 7.3 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації II</p>	<p>Освіта: Львівський державний університет імені Івана Франка, механіко-математичний факультет, 1997р. Спеціальність “математика”, кваліфікація спеціаліста “Математик.Викладач” Науковий ступінь: Кандидат фізико-математичних наук, 01.01.05 «Теорія ймовірностей і математична статистика», Тема дисертації: «Перехідні явища в теорії багатомірною відновлення та їх застосування в дослідженні</p>

асимптотичних властивостей випадкових еволюцій».
Вчене звання: Доцент кафедри математичних методів захисту інформації
Підвищення кваліфікації:
1. Київський Національний Університет імені Тараса Шевченка . Стажування при кафедрі математичного аналізу
Механіко-математичного факультету за програмою стажування з 15.03.2021 року по 18.06.2021 року, 180 год. (6 кредитів ECTS). Сертифікат N 056/133, 18 червня 2021 року. Наказ N56/НОН2021 від 12 березня 2021 року.

Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 4, 11

- п. 1
1.1. А.А.Дороговцев, І.І.Ніщенко
Ізонормальний процес, асоційований з броунівським рухом // Допов.Нац.акад.наук Укр.2022.No 6. С.10-16, <https://doi.org/10.1547/doi/rovidi2022.04.003> (фаховий, Б)
1.2. А.А Dorogovtsev., I.I. Nishchenko Loop-erased random walks associated with Markov processes // Theory of Stochastic Processes, V 25(41),no 2,2020, P. 15-24, [https://doi.org/10.37863/tsp-2020-25\(41\)-2](https://doi.org/10.37863/tsp-2020-25(41)-2) (Scopus, Q4)
1.3. Крунич Р.О., Ніщенко І.І.,Шевчук Р.С., Крунич С.О.
Математична модель системи ручний віброударний струшувач-плодова гілка//Механізація та електрифікація сільського господарства. - 2019. - №9, с.210-223 (фаховий, Б)
1.4. Коруняк П.С., Малащенко В.О, Ніщенко І.І.. Динаміка переміщення вібраційного пересувного пристрою по шорсткій поверхні //Підйомно-транспортна техніка – 2018, - V1(57), с. 4-11 (фаховий, Б)
1.5. Koruniak P., Nishchenko I.,Borovets V. Substantiation of the process of vertical transportation pf piece loads//Ukrainian Journal of Mechanical Engineering and Materials Science. – 2017. – Vol. 3, No. 1. – PP. 81-87. (фаховий, Б)
1.6. Малащенко В.О, Коруняк П.С., Ніщенко І.І. Вібраційне пересування по шорсткій поверхні //Підйомно-транспортна техніка – 2017, - V3, с. 33-39

(фаховий, Б)

п. 3

3.1. Коруняк П.С.,
Керницький І.С.,
Ніщенко І.І.
Автоматизоване
вібраційне
маніпулювання
виробами та
віброманіпуляторами:
монографія —
Львів:СПОЛОМ, 2021. -
256с., ISBN 978-966-919-
708-5

п. 4

4.1. Ніщенко
І.І. Математична
статистика. Збірник
задач (електронний
ресурс): навчальний
посібник для студентів
спеціальності 113
“Прикладна
математика”/ КПІ ім.
Ігоря Сікорського.- Київ:
КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2022. - 91с.
Гриф надано
Методичною радою КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
протокол N 2 від
30.09.2022р.
Розміщено на ELAKPI
[https://ela.kpi.ua/hande/1
23456789/50424](https://ela.kpi.ua/hande/123456789/50424)

4.2. Дороговцев А.А.,
Ніщенко І.І., Пилипенко
А.Ю. Теорія ймовіностей.
Збірник задач
(електронний ресурс):
навчальний посібник для
студентів спеціальності
113 “Прикладна
математика”/ КПІ ім.
Ігоря Сікорського.- Київ:
КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2021. - 100с.
Гриф надано
Методичною радою КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
протокол N 1 від
16.09.2021р.
Розміщено на ELAKPI
[https://ela.kpi.ua/hande/1
23456789/44015](https://ela.kpi.ua/hande/123456789/44015)

4.3. Коруняк П.С.,
Ніщенко І.І., Керницький
І.С, Транспортувальні
машини. Основи
конструювання та
розрахунку вібраційних
транспортувальних
машин: навчальний
посібник //Львів:
Сполом, 2017.- 244 с. -
ISBN 978-966-919-301-8,
- 244 с.

4.4. Науково-дослідна
практика. Робоча
програма навчальної
дисципліни (силабус).
Розробник: к.ф.-м.н.,
доц. Ніщенко І.І.
Ухвалено кафедрою
математичних методів
захисту інформації НН
ФТІ (протокол №6 від
22.06.2022). Погоджено
Методичною комісією
НН ФТІ (протокол №6
від 30.06.2022).

Посилання:
[https://drive.google.com/d
rive/folders/1ZEFoYCaBgP
2nQoXExuCejm_d27Sf6sA
D?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1ZEFoYCaBgP2nQoXExuCejm_d27Sf6sAD?usp=sharing)

4.5. Марковські моделі та
їх застосування. Робоча

						<p>програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: к.ф.-м.н., доц. Ніщенко І.І. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол №2 від 16.02.2022). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6 від 30.06.2022). Посилання: https://drive.google.com/file/d/1_EAGehWvc4M3YHxmoRteLMqWJobBvSx4/view?usp=sharing</p> <p>п. 11 Консультант зі статистичної обробки даних та машинного навчання на підставі трудового договору з Інститутом математики НАН України у рамках виконання проекту «Розробка оптимальної математичної моделі розпізнавання маркерів у сечі» на замовлення ТОВ «Кеартек». Проект виконується за договором 3/06-2020.</p>
260128	Ніщенко Ірина Іванівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	Диплом кандидата наук ДК 016634, виданий 13.11.2002, Атестат доцента АД 000169, виданий 26.06.2017	19	<p>ПО 7.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації I</p> <p>Освіта: Львівський державний університет імені Івана Франка, механіко-математичний факультет, 1997р. Спеціальність «математика», кваліфікація спеціаліста «Математик.Викладач» Науковий ступінь: Кандидат фізико-математичних наук, 01.01.05 «Теорія ймовірностей і математична статистика», Тема дисертації: «Перехідні явища в теорії багатовимірного відновлення та їх застосування в дослідженні асимптотичних властивостей випадкових еволюцій». Вчене звання: Доцент кафедри математичних методів захисту інформації Підвищення кваліфікації: 1. Київський Національний Університет імені Тараса Шевченка . Стажування при кафедрі математичного аналізу механіко-математичного факультету за програмою стажування з 15.03.2021 року по 18.06.2021 року, 180 год. (6 кредитів ECTS). Сертифікат N 056/133, 18 червня 2021 року. Наказ N56/НОН2021 від 12 березня 2021 року. Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 4, 11</p> <p>п. 1 1.1. А.А.Дороговцев, І.І.Ніщенко Ізонормальний процес,</p>

асоційований з броунівським рухом // Допов.Нац.акад.наук Укр.2022.№6. С.10-16, <https://doi.org/10.1547/dopovid2022.04.003> (фаховий, Б)

1.2. А.А Dorogovtsev., I.I. Nishchenko Loop-erased random walks associated with Markov processes // Theory of Stochastic Processes, V 25(41),no 2,2020, P. 15-24, [https://doi.org/10.37863/tsp-2020-25\(41\)-2](https://doi.org/10.37863/tsp-2020-25(41)-2) (Scopus, Q4)

1.3. Крунич Р.О., Ніщенко І.І.,Шевчук Р.С., Крунич С.О. Математична модель системи ручний віброударний струшувач-плодова гілка//Механізація та електрифікація сільського господарства. - 2019. - №9, с.210-223 (фаховий, Б)

1.4. Коруняк П.С., Малащенко В.О, Ніщенко І.І.. Динаміка переміщення вібраційного пересувного пристрою по шорсткій поверхні //Підійомно-транспортна техніка – 2018, - V1(57), с. 4-11 (фаховий, Б)

1.5. Koruniak P., Nishchenko I.,Borovets V. Substantiation of the process of vertical transportation pf piece loads//Ukrainian Journal of Mechanical Engineering and Materials Science. – 2017. – Vol. 3, No. 1. – PP. 81-87. (фаховий, Б)

1.6. Малащенко В.О, Коруняк П.С., Ніщенко І.І. Вібраційне пересування по шорсткій поверхні //Підійомно-транспортна техніка – 2017, - V3, с. 33-39 (фаховий, Б)

п. 3

3.1. Коруняк П.С., Керницький І.С., Ніщенко І.І. Автоматизоване вібраційне маніпулювання виробами та віброманіпуляторами: монографія – Львів:СПОЛЮМ, 2021. - 256с., ISBN 978-966-919-708-5

п. 4

4.1. Ніщенко І.І.Математична статистика. Збірник задач (електронний ресурс): навчальний посібник для студентів спеціальності 113 “Прикладна математика”/ КПІ ім. Ігоря Сікорського.- Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. - 91с. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол N 2 від 30.09.2022р.

Розміщено на ELAKPI
<https://ela.kpi.ua/hande/123456789/50424>
4.2. Дороговцев А.А., Ніщенко І.І., Пилипенко А.Ю. Теорія ймовіностей. Збірник задач (електронний ресурс): навчальний посібник для студентів спеціальності 113 "Прикладна математика"/ КПІ ім. Ігоря Сікорського.- Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. - 100с. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол N 1 від 16.09.2021р.
Розміщено на ELAKPI
<https://ela.kpi.ua/hande/123456789/44015>
4.3. Коруняк П.С., Ніщенко І.І., Керницький І.С. Транспортувальні машини. Основи конструювання та розрахунку вібраційних транспортувальних машин: навчальний посібник //Львів: Сполом, 2017.- 244 с. - ISBN 978-966-919-301-8, - 244 с.
4.4. Науково-дослідна практика. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: к.ф.-м.н., доц. Ніщенко І.І. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол №6 від 22.06.2022). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6 від 30.06.2022).
Посилання:
https://drive.google.com/drive/folders/1ZEFoYCaBgP2nQoXExuCejm_d27Sf6sAD?usp=sharing
4.5. Марковські моделі та їх застосування. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: к.ф.-м.н., доц. Ніщенко І.І. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол №2 від 16.02.2022). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6 від 30.06.2022).
Посилання:
https://drive.google.com/file/d/1_EAGehWvc4M3YHxmoRteLMqWJobBvSx4/view?usp=sharing

п. 11
Консультант зі статистичної обробки даних та машинного навчання на підставі трудового договору з Інститутом математики НАН України у рамках виконання проекту «Розробка оптимальної математичної моделі розпізнавання маркерів у сечі» на замовлення ТОВ «Кеартек». Проект виконується за договором 3/06-2020.

260128	Ніщенко Ірина Іванівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий фізико- технічний інститут	Диплом кандидата наук ДК 016634, виданий 13.11.2002, Атестат доцента АД 000169, виданий 26.06.2017	19	ПО 7.1 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	<p>Освіта: Львівський державний університет імені Івана Франка, механіко-математичний факультет, 1997р. Спеціальність “математика”, кваліфікація спеціаліста “Математик.Викладач” Науковий ступінь: Кандидат фізико-математичних наук, 01.01.05 «Теорія ймовірностей і математична статистика», Тема дисертації: «Перехідні явища в теорії багатовимірного відновлення та їх застосування в дослідженні асимптотичних властивостей випадкових еволюцій». Вчене звання: Доцент кафедри математичних методів захисту інформації Підвищення кваліфікації: 1. Київський Національний Університет імені Тараса Шевченка . Стажування при кафедрі математичного аналізу Механіко-математичного факультету за програмою стажування з 15.03.2021 року по 18.06.2021 року, 180 год. (6 кредитів ECTS). Сертифікат N 056/133, 18 червня 2021 року. Наказ N56/НОН2021 від 12 березня 2021 року.</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 4, 11</p> <p>п. 1 1.1. А.А.Дороговцев, І.І.Ніщенко Ізонормальний процес, асоційований з броунівським рухом // Допов.Нац.акад.наук Укр.2022.No 6. С.10-16, https://doi.org/10.1547/doi2022.04.003 (фаховий, Б) 1.2. А.А. Dorogovtsev., I.I. Nishchenko Loop-erased random walks associated with Markov processes // Theory of Stochastic Processes, V 25(41),no 2,2020, P. 15-24, https://doi.org/10.37863/tsp-2020-25(41)-2 (Scopus, Q4) 1.3. Крунич Р.О., Ніщенко І.І.,Шевчук Р.С., Крунич С.О. Математична модель системи ручний віброударний струшувач-плодова гілка//Механізація та електрифікація сільського господарства. - 2019. - №9, с.210-223 (фаховий, Б) 1.4. Коруняк П.С., Малащенко В.О, Ніщенко І.І.. Динаміка переміщення вібраційного пересувного</p>
--------	---------------------------	------------------------------------	--	--	----	--	--

пристрою по шорсткій поверхні //Підійомно-транспортна техніка – 2018, - V1(57), с. 4-11 (фаховий, Б)
1.5. Koruniak P., Nishchenko I., Borovets V. Substantiation of the process of vertical transportation of piece loads // Ukrainian Journal of Mechanical Engineering and Materials Science. – 2017. – Vol. 3, No. 1. – PP. 81-87. (фаховий, Б)
1.6. Малащенко В.О., Коруняк П.С., Ніщенко І.І. Вібраційне пересування по шорсткій поверхні //Підійомно-транспортна техніка – 2017, - V3, с. 33-39 (фаховий, Б)

п. 3
3.1. Коруняк П.С., Керницький І.С., Ніщенко І.І. Автоматизоване вібраційне маніпулювання виробами та віброманіпуляторами: монографія – Львів: СПОЛОМ, 2021. - 256с., ISBN 978-966-919-708-5

п. 4
4.1. Ніщенко І.І. Математична статистика. Збірник задач (електронний ресурс): навчальний посібник для студентів спеціальності 113 “Прикладна математика” / КПІ ім. Ігоря Сікорського.- Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. - 91с. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол N 2 від 30.09.2022р. Розміщено на ELAKPI <https://ela.kpi.ua/hande/123456789/50424>
4.2. Дороговцев А.А., Ніщенко І.І., Пилипенко А.Ю. Теорія ймовіностей. Збірник задач (електронний ресурс): навчальний посібник для студентів спеціальності 113 “Прикладна математика” / КПІ ім. Ігоря Сікорського.- Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. - 100с. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського, протокол N 1 від 16.09.2021р. Розміщено на ELAKPI <https://ela.kpi.ua/hande/123456789/44015>
4.3. Коруняк П.С., Ніщенко І.І., Керницький І.С. Транспортувальні машини. Основи конструювання та розрахунку вібраційних транспортувальних машин: навчальний посібник //Львів: Сполом, 2017.- 244 с. - ISBN 978-966-919-301-8,

						<p>- 244 с.</p> <p>4.4. Науково-дослідна практика. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: к.ф.-м.н., доц. Ніщенко І.І. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол №6 від 22.06.2022). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6 від 30.06.2022). Посилання: https://drive.google.com/drive/folders/1ZEFoYCaBgP2nQoXExuCejm_d27Sf6sAD?usp=sharing</p> <p>4.5. Марковські моделі та їх застосування. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: к.ф.-м.н., доц. Ніщенко І.І. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол №2 від 16.02.2022). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6 від 30.06.2022). Посилання: https://drive.google.com/file/d/1_EAGehWvc4M3YHxmoRteLMqWJobBvSx4/view?usp=sharing</p> <p>п. 11 Консультант зі статистичної обробки даних та машинного навчання на підставі трудового договору з Інститутом математики НАН України у рамках виконання проекту «Розробка оптимальної математичної моделі розпізнавання маркерів у сечі» на замовлення ТОВ «Кеартек». Проект виконується за</p>	
206603	Фесенко Андрій В`ячеславович	Старший викладач, Основне місце роботи	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2005, спеціальність: 080201 Інформатика, Диплом кандидата наук ДК 031544, виданий 29.09.2015	17	ПО 5 Квантові обчислення та криптографія	<p>договором з/06-2020. Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2005 р., спеціальність – «Інформатика», кваліфікація – «магістр прикладної математики» Науковий ступінь: Кандидат фізико-математичних наук, 01.05.01 «Теоретичні основи інформатики та кібернетики», Тема дисертації: «Аналіз складності задачі обернення локально комутативного відображення в класичній та квантовій моделях обчислень». Вчене звання: немає Підвищення кваліфікації: 1. Сертифікат проходження курсу «Information Security Risk Management Review» (тривалість 180 годин/6 кредитів ЄКТС) який з 1 по 25 листопада 2022 року проводив ISACA Kyiv Chapter.</p> <p>Види і результати</p>

професійної діяльності:
4, 8, 12, 14, 19

п. 4

4.1. Квантові обчислення та квантова криптографія. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: к.ф.-м.н. Фесенко А.В. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол №6 від 22.06.2022). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6 від 30.06.2022).

Посилання:

<https://drive.google.com/drive/folders/1qiRBhoVdm947td9V9oiondcGqCLFBluR?usp=sharing>

4.2. Математична логіка та теорія алгоритмів.

Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: к.ф.-м.н. Фесенко А.В. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол №6 від 22.06.2022). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6 від 30.06.2022).

Посилання:

https://drive.google.com/file/d/1pbK6NCdPrAVQjy2l02_RNDXRJqoLu1/view?usp=sharing

4.3. Теорія складності.

Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: к.ф.-м.н. Фесенко А.В. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол №6 від 22.06.2022). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6 від 30.06.2022).

Посилання:

https://drive.google.com/file/d/1CNxW1MkyFA69QZV_QA9Wdk7alAJvUMo3/view?usp=sharing

4.4. Спеціальні розділи теорії складності. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус).

Розробник: к.ф.-м.н. Фесенко А.В. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол №2 від 16.02.2022). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6 від 30.06.2022).

Посилання:

https://drive.google.com/file/d/1n_RphDA1TsASUzbN-G8e32sxoDMsNh-w/view?usp=sharing

п. 8

8.1. Відповідальний виконавець: НДР шифр 2030-п (2017-2019), НДР шифр «Парус» (2021)

п. 12

12.1. А.Fesenko
Cryptanalysis of Strumok

Cipher Initialization / Proceedings of Central European Conference on Cryptology, CECC '2022, Smolenice, Slovakia, June 26-29. 2022. pp.41-45.

12.2. Фесенко А.В. Критерій ефективного часткового розв'язку узагальненої задачі симетричної декомпозиції в квантовій моделі обчислень. Матеріали XIX Міжнародної науково-практичної конференції "Безпека інформації у інформаційно-телекомунікаційних системах", м.~Буча, 25-26 травня. 2017. Вип. 19. С. 40.

12.3. Фесенко А.В., Ядуха Д.В. Побудова атак на криптосистему АJPS з використанням моделі активного зловмисника. 11-міжнародна конференція ІОН-2018, м. Вінниця, 22.05.2018.

12.4. Ядуха Д.В., Фесенко А.В. Побудова модифікації постквантової криптосистеми АJPS-1 шляхом зміни метрики. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційні технології та комп'ютерне моделювання", ІТКМ-2020, м. Івано-Франківськ, 18-22 травня. 2020. с.157-159.

12.5. Ядуха Д.В., Фесенко А.В. Оцінка ваги Хеммінга суми та добутку чисел за модулем узагальненого числа Мерсенна. Матеріали XVIII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики», м. Київ, 12-13 травня. 2020р. с.350-352.

12.6. Ядуха Д.В., Фесенко А.В. Побудова атаки підміни на криптосистему АJPS-2 з використанням моделі активного зловмисника. Збірник праць XII Міжнародної науково-практичної конференції "ІНТЕРНЕТ-ОСВІТА-НАУКА-2020", ІОН-2020, м. Вінниця, 26-29 травня. 2020р. с.180-182.

п. 14

14.1. Підготовлена робота «Застосування властивостей арифметики за модулем узагальнених чисел Мерсенна для побудови криптографічних примітивів» зі студенткою Ядухою Д.В. на Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з галузі «Кибербезпека» 5 квітня 2019 року. Отримано

							дипломи 1-го ступеня. п. 19 19.1. Член ГО Київське математичне товариство.
206603	Фесенко Андрій В`ячеславович	Старший викладач, Основне місце роботи	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2005, спеціальність: 080201 Інформатика, Диплом кандидата наук ДК 031544, виданий 29.09.2015	17	ПО з Сучасні алгебраїчні криптосистеми	Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2005 р., спеціальність – «Інформатика», кваліфікація – «магістр прикладної математики» Науковий ступінь: Кандидат фізико-математичних наук, 01.05.01 «Теоретичні основи інформатики та кібернетики», Тема дисертації: «Аналіз складності задачі обернення локально комутативного відображення в класичній та квантовій моделях обчислень». Вчене звання: немає Підвищення кваліфікації: 1. Сертифікат проходження курсу «Information Security Risk Management Review» (тривалість 180 годин/6 кредитів ЄКТС) який з 1 по 25 листопада 2022 року проводив ISACA Kyiv Chapter. Види і результати професійної діяльності: 4, 8, 12, 14, 19 п. 4 4.1. Квантові обчислення та квантова криптографія. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: к.ф.-м.н. Фесенко А.В. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол №6 від 22.06.2022). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6 від 30.06.2022). Посилання: https://drive.google.com/drive/folders/1qiRBhoVdm947td9V9oiondcGqCLFBluR?usp=sharing 4.2. Математична логіка та теорія алгоритмів. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: к.ф.-м.н. Фесенко А.В. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол №6 від 22.06.2022). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6 від 30.06.2022). Посилання: https://drive.google.com/file/d/1pbK6NCdPrAVQjy2l02_RNDXRJqoLu1l/view?usp=sharing 4.3. Теорія складності. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: к.ф.-м.н. Фесенко А.В. Ухвалено кафедрою математичних методів

захисту інформації НН ФТІ (протокол №6 від 22.06.2022). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6 від 30.06.2022).
Посилання:
https://drive.google.com/file/d/1CNxW1MkyFA69QZV_QA9Wdk7aIAJvUMo3/view?usp=sharing

4.4. Спеціальні розділи теорії складності. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус).
Розробник: к.ф.-м.н. Фесенко А.В. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол №2 від 16.02.2022). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6 від 30.06.2022).
Посилання:
https://drive.google.com/file/d/1n_RphDA1TsASUzbN-G8e32sxoDMsNh-w/view?usp=sharing

п. 8
8.1. Відповідальний виконавець: НДР шифр 2030-п (2017-2019), НДР шифр «Паргус» (2021)

п. 12
12.1. А.Fesenko
Cryptanalysis of Strumok Cipher Initialization / Proceedings of Central European Conference on Cryptology, CECC '2022, Smolenice, Slovakia, June 26-29. 2022. pp.41-45.
12.2. Фесенко А.В.
Критерій ефективного часткового розв'язку узагальної задачі симетричної декомпозиції в квантовій моделі обчислень.
Матеріали XIX Міжнародної науково-практичної конференції «Безпека інформації у інформаційно-телекомунікаційних системах», м.~Буча, 25-26 травня. 2017. Вип. 19. С. 40.
12.3. Фесенко А.В., Ядуха Д.В. Побудова атак на криптосистему АJPS з використанням моделі активного зловмисника.
11-міжнародна конференція ІОН-2018, м. Вінниця, 22.05.2018.
12.4. Ядуха Д.В., Фесенко А.В. Побудова модифікації постквантової криптосистеми АJPS-1 шляхом зміни метрики.
Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційні технології та комп'ютерне моделювання", ІТКМ-2020, м. Івано-Франківськ, 18-22 травня. 2020. с.157-159.
12.5. Ядуха Д.В., Фесенко А.В. Оцінка ваги Хеммінга суми та добутку чисел за модулем узагального числа

						<p>Мерсенна. Матеріали XVIII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики», м. Київ, 12-13 травня. 2020р. с.350-352.</p> <p>12.6. Ядуха Д.В., Фесенко А.В. Побудова атаки підміни на криптосистему АJPS-2 з використанням моделі активного зловмисника. Збірник праць XII Міжнародної науково-практичної конференції "ІНТЕРНЕТ-ОСВІТА-НАУКА-2020", ІОН-2020, м. Вінниця, 26-29 травня. 2020р. с.180-182.</p> <p>п. 14 14.1. Підготовлена робота «Застосування властивостей арифметики за модулем узагальнених чисел Мерсенна для побудови криптографічних примітивів» зі студенткою Ядухою Д.В. на Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з галузі «Кібербезпека» 5 квітня 2019 року. Отримано дипломи 1-го ступеня.</p> <p>п. 19 19.1. Член ГО Київське математичне товариство.</p>	
161010	Савчук Михайло Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	Диплом доктора наук ДД 001376, виданий 27.06.2000, Атестат доцента 12ДЦ 030562, виданий 17.02.2012	38	ПО 1.2 Методи криптоаналізу. Частина 2	<p>Освіта: Київський державний університет ім. Т. Г. Шевченка, спеціальність: математика з спеціалізації теорія ймовірностей і математична статистика, кваліфікація: математик, 1970 р.</p> <p>Науковий ступінь: доктор фізико-математичних наук, 01.05.01 – теоретичні основи інформатики та кібернетики. Тема дисертації: «Асимптотичні методи в задачах імовірнісної комбінаторики», 2000 р.</p> <p>Вчене звання: доцент кафедри математичних методів захисту інформації, 2012 р.; член-кореспондент НАН України, 2018 р.</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1. ТОВ «Науково-виробничий центр Безпека інформаційних технологій і систем». Довідка №5 від 30.01.2018, тема: Оновлення теоретичних і практичних знань у зв'язку з підвищенням рівня вимог до кваліфікації та необхідності оволодіння сучасними методами вирішення професійних завдань з захисту інформації,</p>

впровадження наукових досліджень в навчальний процес для підготовки висококваліфікованих спеціалістів (106 год).
2. Certificate of attendance of "Information Security Risk Management Review" Course from ICASA Kyiv Chapter, 180 hours (6 ECTS), November 25, 2022.

Види і результати професійної діяльності:
4, 7, 8, 10, 12, 14

п. 1

1.1. Савчук М.М., Фесенко А.В. Квантові обчислення: огляд та аналіз // Кібернетика та системний аналіз, 2019, №1. – С. 14-29. – ISSN 1019-5262, (Scopus, фаховий А).

1.2. Савчук М.М., Бурлака М.К. Кодування і класифікація перестановок за спеціальним перетворенням з оцінками потужності класів // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія фізико-математичні науки, 2019, №.2. – С. 35-42. - ISSN:1812-5409, (фаховий, Б)

1.3. Савчук М.М. Захист інформаційних технологій та кібербезпека // Вісн. НАН України, 2019. - №11. – С. 23-28. – ISSN 1027-3239.

1.4. Владислав Лещенко, Ніна Пекарчук, Михайло Савчук. Порівняльний аналіз складності методів лінеаризації та перебору розв'язання систем нелінійних булевих рівнянь // Захист інформації, 2020. Т.22, №1. – С. 33-42. (фаховий, Б)

п. 4

4.1. Завадська Л.О., Савчук М.М., Яковлев С.В. Симетрична криптографія. Булеві функції. Методичні вказівки до виконання розрахункової роботи. - К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 21 с. - Електронне видання.

4.3. Методи криптоаналізу 1. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробники: д.ф.-м.н., проф. Савчук М.М., ас. Ядуха Д.В. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол №6 від 22.06.2022). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6 від 30.06.2022).

Посилання:

<https://drive.google.com/drive/folders/1Bg6xyLHJZQ>

3QwbAveUVtxOI3-ds3bNUr?usp=sharing
4.4. Математичні основи теорії кодів автентифікації. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: д.ф.-м.н., проф. Савчук М.М. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол №6 від 22.06.2022). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6 від 30.06.2022).
Посилання:
<https://drive.google.com/drive/folders/1dw22vzbNzGtY15UBByRb1EHsj5GOP6lk?usp=sharing>
4.5. Моделі цінності інформації та ефективність інформаційного захисту. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: д.ф.-м.н., проф. Савчук М.М. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол №6 від 22.06.2022). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6 від 30.06.2022).
Посилання:
<https://drive.google.com/drive/folders/1J7k4pduU7PbvakfTFj8ZHasf4pUoQ2q1?usp=sharing>

п. 7

7.1. Офіційний опонент:
1. Докт. дисертації Завадського І.О. «Подільні коди та їх застосування», подану на здобуття наукового ступеня доктора фізико-математичних наук за спеціальністю 01.05.01 – теоретичні основи інформатики та кібернетики (2020 р.).
2. Канд. дисертації Новокшонова А. К. «Методи контролю цілісності делегованих обчислень», подану на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.05.03 – математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем (2020 р.).
7.2. Член разової спеціалізованої вченої ради:
1. Канд. дисертації Поремського М.В. «Методи обґрунтування стійкості SNOW 2.0-подібних потокових шифрів відносно кореляційних атак над скінченними полями порядку », поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 12 інформаційні технології за спеціальністю 125 кібербезпека (2020 р.).

7.3. Член постійних спеціалізованих вчених рад:
1. Д 26.002.29, КПІ ім. Ігоря Сікорського, 05.13.06 – інформаційні технології, 05.13.21 – системи захисту інформації.
2. Д 26.194.02, Інститут кібернетики імені В.М.Глушкова НАН України, 01.05.01 - теоретичні основи інформатики та кібернетики, 01.05.02 - математичне моделювання та обчислювальні методи, 01.05.03 - математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем.

п. 8

8.1. Науковий керівник науково-дослідних робіт (тем):

1. НДР «Дослідження методів криптографічного аналізу систем захисту інформації в класичній та квантовій моделях обчислень з урахуванням додаткових даних та умов функціонування». Етап 1 «Моделювання та аналіз стійкості криптографічних систем симетричного захисту інформації з урахуванням додаткових даних» (Тема №2030-п, МОН), виконувався з січня 2017 р. по грудень 2017 р.
2. НДР «Дослідження, розроблення і застосування методів криптоаналізу симетричних та асиметричних криптографічних систем» (шифр «Аргус». Держ. реєстр. № 0117U001817, 2018), виконувалася з серпня 2017 р. по грудень 2017 р.
3. НДР «Дослідження методів криптографічного аналізу систем захисту інформації в класичній та квантовій моделях обчислень з урахуванням додаткових даних та умов функціонування». Етап 2 «Алгебраїчні та комбінаторно-ймовірнісні методи криптоаналізу асиметричних та симетричних систем та комплексів захисту інформації» (Тема №2030-п, МОН), виконувалася з січня 2018 р. по грудень 2018 р.
4. НДР «Розроблення та адаптація математичних методів аналізу систем криптографічного захисту інформації з урахуванням сучасних вимог інформаційного середовища» (шифр «Корифена». Держ. реєстр. № 0118U001653,

2018), виконувалася з липня 2018 р. по грудень 2018 р.

5. НДР «Дослідження методів криптографічного аналізу систем захисту інформації в класичній та квантовій моделях обчислень з урахуванням додаткових даних та умов функціонування». Етап 3 «Експериментальні дослідження, аналіз, модифікація та узагальнення отриманих результатів (Тема №2030-п, МОН), виконувалася з січня 2019 р. по грудень 2019 р.

6. НДР «Дослідження, розроблення та застосування новітніх методів криптографічного аналізу систем захисту інформації в різних моделях обчислень з урахуванням їх функціонування» (шифр «Дорадо». Держ. реєстр. № 0119U102099, 2019)

п. 10
Проведення наукової і науково-технічної експертизи проекту «Система передавання секретного ключа на основі протоколів квантової криптографії» на участь у конкурсі спільних українсько-білоруських наукових проєктів для реалізації у 2021 р. (Трудова угода з УкрІНТЕІ, жовтень-листопад 2020 р.).

п. 12
Публікації тез і доповідей на конференціях:
1. Астаф'єва К.Д., Савчук М.М. Ймовірнісні характеристики та складність методів вибору параметрів асиметричних криптосистем // Матеріали ХІХ Міжнародної науково-практичної конференції «Безпека інформації у інформаційно-телекомунікаційних системах», м. Буча, Київська обл., 25-26 травня 2017. – Київ: НДЦ «ТЕЗИС» КПП ім. Ігоря Сікорського, 2017. – Вип. 19. – С.59-60.
2. Стремецька М.С., Савчук М.М. Моделювання системи обробки інтенсивних розгалужених інформаційних потоків // Матеріали ХV Всеукраїнської науково-практичної конференції «Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики», Київ, 25-27 травня 2017.– Київ: ПОЛІТЕХНІКА, 2017. – Т. II. – С. 71-74.
3. Савчук М.М. Криптографічний захист інформаційних

						<p>технологій та кібербезпека //Матеріали XXVI Міжнародної конференції АВТОМАТИКА 2020, Київ, 13-15 жовтня 2020. - Київ: ПОЛІТЕХНІКА, 2020. – С.34-35.</p> <p>4. V.V. Leshchenko, N.A. Pekarchuk, M.M. Savchuk. Comparative Analysis of the Complexity of the Linearization and Enumeration Methods for Solving Systems of Nonlinear Boolean Equations // International Conference “Modern Stochastics: Theory and Applications V”, June 1–4, 2021, Kyiv, Ukraine. Confrence Materials. – P. 35-36. - Electronic edition.</p> <p>5. M.M. Savchuk, M.K. Burlaka. Encoding and Classification of Permutations by Special Transformations with the Cardinality of Classes Tstimates // International Conference “Modern Stochastics: Theory and Applications V”, June 1–4, 2021, Kyiv, Ukraine. Confrence Materials. – P.38. - Electronic edition.</p> <p>п. 14 14.1. Член оргкомітету та член журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності 125 Кібербезпека (2018, 2019, 2020 рр.). Накази: 1/136 від 05.04.2018 року; 1/112 від 21.03.2019 року; 2/32a від 14.04.2020 року.</p>
57315	Кудін Антон Михайлович	Професор, Сумісництво	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	Диплом доктора наук ДД 003256, виданий 03.04.2014, Агестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 001984, виданий 10.10.2001	4	<p>ПО 6 Проектування, розробка і реалізація криптографічних систем</p> <p>Освіта: Київське вище інженерне радіотехнічне училище ППО імені маршала авіації Покришкіна О.І., 1993 р., спеціальність – «Математичне забезпечення автоматизованих систем управління», кваліфікація – «інженер-математик» Науковий ступінь: Доктор технічних наук, 05.13.21 – «Системи захисту інформації», Тема дисертації: «Моделі та методи побудови асиметричних криптосистем і стеганосистем для розподілених систем». Вчене звання: Старший науковий співробітник, спеціальність 20.02.14 – озброєння та військова техніка Підвищення кваліфікації: 1. Certificate of attendance of “Information Security Risk Management Review” Course from ICASA Kyiv Chapter, 180 hours (6 ECTS), November 25, 2022.</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 1, 4, 6, 7, 8, 10, 20</p>

п. 1
1.1. Кудін А.М., Селюх П.В. Асиметричні криптографічні протоколи з блокчейн-ядром: проблеми побудови та їх рішення / Фізико-математичне моделювання та інформаційні технології. – Львів: 2021, - Вип. 32. – С.175-180. <https://doi.org/10.15407/fmmit2021.32.175>. (фахове видання).
1.2. Gorniak K.S., Kudin A.M. Aspects of blockchain reliability considering its consensus algorithms / Theoretical and cryptographic problems of cybersecurity. – 2020. - Vol. 2. - P. 5-9. (фахове видання).
1.3. Kovalenko B., Kudin A. Kleptography trapdoor free cryptographic protocols. IACR Cryptology ePrint Archive. URL: <https://eprint.iacr.org/2018/989> (дата звернення: 31.08.2020). (фахове видання).
1.4. Задирака В. К., Кудин А. М. Новые модели и методы определения стойкости систем защиты информации. Кибернетика и системный анализ. 2017. Т. 53, № 6. С.176-184. URL: <http://www.kibernetika.org/volumes/2017/numbers/06/articles/16/ArticleDetailsUA.html> (дата звернення: 31.08.2020). (фахове видання категорії А, входить до наукометричної бази SCOPUS).
1.5. Кудін А. М., Коваленко Б. А., Швідченко І. В. Технологія блокчейн: питання аналізу та синтезу / Кибернетика и системный анализ. – 2019. – Том 55. - № 3. – С.164-172. (фахове видання категорії А, входить до наукометричної бази SCOPUS).
1.6. Коваленко Б.А. Кудін А.М. Побудова клептографічних механізмів у функціях гешування / Захист інформації. – 2019. - Т. 21. - № 2. – С.121-128. (фахове видання категорії Б).
1.7. Кудін А. М., Ковальчук Л. В., Коваленко Б. А. Теоретичні засади та застосування блокчейн-технологій: імплементація нових протоколів консенсусу та краудсорсінг обчислень. Математичне та комп'ютерне моделювання. 2019. № 19. С. 62-68. URL: <http://mcm-tech.kpnu.edu.ua/article/view/173707> (дата

звернення: 31.08.2020).
(фахове видання категорії Б).
1.8.V.K Zadiraka, A.M. Kudin, I.V. Shvidchenko, P. Komada, A. Kalizhanova
Security estimates updating of asymmetric cryptosystems for modern computing. - Recent Advances in Information Technology, 2017 - pp. 1–12. (SCOPUS)
1.9. А.М. Кудин Блокчейн и криптовалюты на основании «доказательства точности» / Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Технічні науки: Зб.наук.праць / Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова Національної академії наук України, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка; [редкол.: О.М. Хімич (відп. ред.) та ін.]. - Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2017. – Вип. 15. – С. 104-108. (фахове видання).

п. 4

4.1. Л.В. Ковальчук, А.М. Кудін, Н.В. Кучинська. Вступ до технології блокчейн та криптовалют. Частина 1. Теоретичні засади функціонування блокчейн-технологій. Електронне мережне навчальне видання, К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 141 с.

4.2. Кудін А.М.
Бакалаврська кваліфікаційна робота: Виконання та оформлення / Рекомендовано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського як навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за спеціальністю 113 Прикладна математика. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 5 від 26.05.2022 р.) за поданням Вченої ради Навчально-наукового фізико-технічного інституту (протокол № 4 від 18.04.2022 р.)
4.3. Методи реалізації криптографічних механізмів. ПО 2. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: проф. кафедри ММЗІ, д.т.н. Кудін А.М. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол № 2 від 16.02.2022 р.).
Погоджено Методичною

комісією НН ФТІ (протокол № 6 від 30.06.2022 р.).
Посилання:
<https://drive.google.com/drive/folders/158pBG-FcFgU9dJUp-izQLk7zYh12cU29?usp=sharing>
4.4. Проектування, розробка і реалізація криптографічних систем.
ПО 6. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: проф. кафедри ММЗІ, д.т.н. Кудін А.М.
Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол № 2 від 16.02.2022 р.).
Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол № 6 від 30.06.2022 р.).
Посилання:
https://drive.google.com/drive/folders/1lrTtcgSE0lyBIcQ_1-ocUgLrbXDl34Wl?usp=sharing

п. 6

6.1. За останні 5 років підготував кандидата наук:
Коваленко Богдан Анатолійович (ДК № 058410 від 26 листопада 2020 року)
(Наукове керівництво дисертацію Коваленка Богдана Анатолійовича «Методи побудови та оцінки стійкості клептографічних механізмів у гібридних криптосистемах», поданої до захисту на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.21 – Системи захисту інформації. Рішення ДАК України від 26.11.2020 року, Диплом кандидата технічних наук ДК № 058410.)

п. 7

7.1. Опонування дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук Ігнатенка Сергія Михайловича на тему «Методи розв'язання задачі LPN над скінченними кільцями для оцінювання стійкості симетричних постквантових шифросистем» (захист відбувся 22 квітня 2021 року у м. Харків, спеціалізована вчена рада Д64.051.29 при Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна).
7.2. Опонування дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук Подуяненко Миколи Олександровича на тему « «Моделі та методи синтезу регістрів

зсуву з нелінійними зворотними зв'язками для схем потокового симетричного шифрування», (захист відбувся 2018 року у м. Харків, спеціалізована вчена рада Д64.051.29 при Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна).

7.3. Член постійної спеціалізованої вченої ради Д26.002.29 Фізико-технічного інституту Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

п. 8

8.1. Керівник міжнародного наукового проекту CRDR Global G-202102-67499 A Distributed System for Early Intrusion Detection and Assessment of Cybersecurity

8.2. Є членом редакційної колегії наукового журналу "Control Systems and Computers" ("Системи керування та комп'ютери")

8.3. Є членом редакційної колегії наукового журналу «Захист інформації» (<https://jrn1.nau.edu.ua/in dex.php/ZI/about>).

п. 10

10.1. Участь у міжнародному проєкті CRDR Global G-202102-67499 A Distributed System for Early Intrusion Detection and Assessment of Cybersecurity

п. 12

12.1. Zadiraka V.K., Kudin A.M, Shvidchenko I.V., Seliukh P.V. Security estimates updating of asymmetric cryptosystems for modern computing / Recent Advances in Information Technology: Proceedings of the 13th Warsztaty Doktoranckie Conference (WD 2016), June 11-13, 2016, Lublin, Poland, and the 13th International Conference on Measurement and Control in Complex Systems (MCCS 2016), October 3-6, Vinnytsia, Ukraine. - Taylor&Francis Group, London, UK, 2018. – P.1-12. (SCOPUS)

12.2. Kovalenko B., Kudin A. Evaluation and minimization of kleptography risks in cryptographic algorithms / Збірн.тез наук.допов. конф. «20th Central European Conference on Cryptology» 24-26 червня 2020 року. – Загреб, 2020. – С.37-38. (SCOPUS)

12.3. Коваленко Б.А. Кудін А.М. Побудова

						<p>клеттографічних протоколів, захищених від побудови SETUP / Збірник тез наук. допов. конф. «Стан та удосконалення безпеки інформаційно-телекомунікаційних систем» 19-21 червня 2019 р. / М-во освіти та науки України, ДССЗІ України та ін. – Миколаїв: С.23-24. 12.4. Кудин А.М. Криптографические протоколы на основе блокчейна, стойкого в теоретико-информационном смысле: идеи, реализация, оценки стойкости и надежности Теоретическая и прикладная криптография: материалы междунар. науч. конф., Минск, 20–21 окт. 2020 г. / Белорус. гос. ун-т; редкол.: Ю. С. Харин (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2020. С. 40-42.</p> <p>п. 20 Досвід роботи за спеціальністю захисту інформації та кіберзахисту в Національному банку України – 7 років</p>
161010	Савчук Михайло Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	Диплом доктора наук ДД 001376, виданий 27.06.2000, Агестат доцента 12ДЦ 030562, виданий 17.02.2012	38	<p>ПО 1.1 Методи криптоаналізу. Частина 1</p> <p>Освіта: Київський державний університет ім. Т. Г. Шевченка, спеціальність: математика з спеціалізації теорія ймовірностей і математична статистика, кваліфікація: математик, 1970 р. Науковий ступінь: доктор фізико-математичних наук, 01.05.01 – теоретичні основи інформатики та кібернетики. Тема дисертації: «Асимптотичні методи в задачах імовірнісної комбінаторики», 2000 р. Вчене звання: доцент кафедри математичних методів захисту інформації, 2012 р.; член-кореспондент НАН України, 2018 р. Підвищення кваліфікації: 1. ТОВ «Науково-виробничий центр Безпека інформаційних технологій і систем». Довідка №5 від 30.01.2018, тема: Оновлення теоретичних і практичних знань у зв'язку з підвищенням рівня вимог до кваліфікації та необхідності оволодіння сучасними методами вирішення професійних завдань з захисту інформації, впровадження наукових досліджень в навчальний процес для підготовки висококваліфікованих спеціалістів (106 год). 2. Certificate of attendance</p>

of "Information Security Risk Management Review" Course from ICASA Kyiv Chapter, 180 hours (6 ECTS), November 25, 2022.

Види і результати професійної діяльності: 4, 7, 8, 10, 12, 14

п. 1

1.1. Савчук М.М., Фесенко А.В. Квантові обчислення: огляд та аналіз // Кібернетика та системний аналіз, 2019, №1. – С. 14-29. – ISSN 1019-5262, (Scopus, фаховий А).

1.2. Савчук М.М., Бурлака М.К. Кодування і класифікація перестановок за спеціальним перетворенням з оцінками потужності класів // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія фізико-математичні науки, 2019, № 2. – С. 35-42. - ISSN:1812-5409, (фаховий, Б)

1.3. Савчук М.М. Захист інформаційних технологій та кібербезпека // Вісн. НАН України, 2019. - №11. – С. 23-28. – ISSN 1027-3239.

1.4. Владислав Лещенко, Ніна Пекарчук, Михайло Савчук. Порівняльний аналіз складності методів лінеаризації та перебору розв'язання систем нелінійних булевих рівнянь // Захист інформації, 2020. Т.22, №1. – С. 33-42. (фаховий, Б)

п. 4

4.1. Завадська Л.О., Савчук М.М., Яковлев С.В. Симетрична криптографія. Булеві функції. Методичні вказівки до виконання розрахункової роботи. - К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 21 с. - Електронне видання.

4.3. Методи криптоаналізу 1. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробники: д.ф.-м.н., проф. Савчук М.М., ас. Ядуха Д.В. Ухвалено кафедрою математичних методів захисту інформації НН ФТІ (протокол №6 від 22.06.2022). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6 від 30.06.2022).

Посилання:
<https://drive.google.com/drive/folders/1Bg6xyLHJZQ3QwbAveUVtxOI3-ds3bNUr?usp=sharing>

4.4. Математичні основи теорії кодів автентифікації. Робоча програма навчальної

дисципліни (силабус).
Розробник: д.ф.-м.н.,
проф. Савчук М.М.
Ухвалено кафедрою
математичних методів
захисту інформації НН
ФТІ (протокол №6 від
22.06.2022). Погоджено
Методичною комісією
НН ФТІ (протокол №6
від 30.06.2022).

Посилання:

<https://drive.google.com/drive/folders/1dw22vzbNzGtY15UBByRb1EHsj5GOP6lk?usp=sharing>

4-5. Моделі цінності
інформації та
ефективність
інформаційного захисту.
Робоча програма
навчальної дисципліни
(силабус). Розробник:
д.ф.-м.н., проф. Савчук
М.М. Ухвалено кафедрою
математичних методів
захисту інформації НН
ФТІ (протокол №6 від
22.06.2022). Погоджено
Методичною комісією
НН ФТІ (протокол №6
від 30.06.2022).

Посилання:

<https://drive.google.com/drive/folders/1J7k4pduU7PbvakfTFj8ZHAsf4pUoQ2q1?usp=sharing>

п. 7

7.1. Офіційний опонент:

1. Докт. дисертації
Завадського І.О.
«Подільні коди та їх
застосування», подану на
здобуття наукового
ступеня доктора фізико-
математичних наук за
спеціальністю 01.05.01 –
теоретичні основи
інформатики та
кібернетики (2020 р.).

2. Канд. дисертації
Новокшонова А. К.
«Методи контролю
цілісності делегованих
обчислень», подану на
здобуття наукового
ступеня кандидата
фізико-математичних
наук за спеціальністю
01.05.03 – математичне
та програмне
забезпечення
обчислювальних машин і
систем (2020 р.).

7.2. Член разової
спеціалізованої вченої
ради:

1. Канд. дисертації
Поремського М.В.
“Методи обґрунтування
стійкості SNOW 2.0-
подібних потокових
шифрів відносно
кореляційних атак над
скінченними полями
порядку ”, поданої на
здобуття наукового
ступеня доктора
філософії з галузі знань
12 інформаційні
технології за
спеціальністю 125
кібербезпека (2020 р.).

7.3. Член постійних
спеціалізованих вчених
рад:

1. Д 26.002.29, КПІ ім.
Ігоря Сікорського,
05.13.06 – інформаційні

технології, 05.13.21 – системи захисту інформації.
2. Д. 26.194.02, Інститут кібернетики імені В.М.Глушкова НАН України, 01.05.01 - теоретичні основи інформатики та кібернетики, 01.05.02 - математичне моделювання та обчислювальні методи, 01.05.03 - математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем.

п. 8

8.1. Науковий керівник науково-дослідних робіт (тем):

1. НДР «Дослідження методів криптографічного аналізу систем захисту інформації в класичній та квантовій моделях обчислень з урахуванням додаткових даних та умов функціонування». Етап 1 «Моделювання та аналіз стійкості криптографічних систем симетричного захисту інформації з урахуванням додаткових даних» (Тема №2030-п, МОН), виконувалася з січня 2017 р. по грудень 2017 р.

2. НДР «Дослідження, розроблення і застосування методів криптоаналізу симетричних та асиметричних криптографічних систем» (шифр «Аргус». Держ. реєстр. № 0117U001817, 2018), виконувалася з серпня 2017 р. по грудень 2017 р.

3. НДР «Дослідження методів криптографічного аналізу систем захисту інформації в класичній та квантовій моделях обчислень з урахуванням додаткових даних та умов функціонування». Етап 2 «Алгебраїчні та комбінаторно-ймовірнісні методи криптоаналізу асиметричних та симетричних систем та комплексів захисту інформації» (Тема №2030-п, МОН), виконувалася з січня 2018 р. по грудень 2018 р.

4. НДР «Розроблення та адаптація математичних методів аналізу систем криптографічного захисту інформації з урахуванням сучасних вимог інформаційного середовища» (шифр «Корифена». Держ. реєстр. № 0118U001653, 2018), виконувалася з липня 2018 р. по грудень 2018 р.

5. НДР «Дослідження методів криптографічного

аналізу систем захисту інформації в класичній та квантовій моделях обчислень з урахуванням додаткових даних та умов функціонування». Етап 3 «Експериментальні дослідження, аналіз, модифікація та узагальнення отриманих результатів (Тема №2030-п, МОН), виконувалася з січня 2019 р. по грудень 2019 р. 6. НДР «Дослідження, розроблення та застосування новітніх методів криптографічного аналізу систем захисту інформації в різних моделях обчислень з урахуванням їх функціонування» (шифр «Дорадо». Держ. реєстр. № 0119U102099, 2019)

п. 10
Проведення наукової і науково-технічної експертизи проекту «Система передавання секретного ключа на основі протоколів квантової криптографії» на участь у конкурсі спільних українсько-білоруських наукових проектів для реалізації у 2021 р. (Трудова угода з УкрІНТЕІ, жовтень-листопад 2020 р.).

п. 12
Публікації тез і доповідей на конференціях:
1. Астаф'єва К.Д., Савчук М.М. Ймовірнісні характеристики та складність методів вибору параметрів асиметричних криптосистем // Матеріали XIX Міжнародної науково-практичної конференції «Безпека інформації у інформаційно-телекомунікаційних системах», м. Буча, Київська обл., 25-26 травня 2017. – Київ: НДЦ «ТЕЗИС» КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – Вип. 19. - С.59-60.
2. Стремєцька М.С., Савчук М.М. Моделювання системи обробки інтенсивних розгалужених інформаційних потоків // Матеріали XV Всеукраїнської науково-практичної конференції «Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики», Київ, 25-27 травня 2017.– Київ: ПОЛІТЕХНІКА, 2017. – Т. II. - С. 71-74.
3. Савчук М.М. Криптографічний захист інформаційних технологій та кібербезпека //Матеріали XXVI Міжнародної конференції АВТОМАТИКА 2020,

						<p>Київ, 13-15 жовтня 2020. - Київ: ПОЛІТЕХНІКА, 2020. – С.34-35.</p> <p>4. V.V. Leshchenko, N.A. Pekarchuk, M.M. Savchuk. Comparative Analysis of the Complexity of the Linearization and Enumeration Methods for Solving Systems of Nonlinear Boolean Equations // International Conference “Modern Stochastics: Theory and Applications V”, June 1–4, 2021, Kyiv, Ukraine. Confrence Materials. – P. 35-36. - Electronic edition.</p> <p>5. M.M. Savchuk, M.K. Burlaka. Encoding and Classification of Permutations by Special Transformations with the Cardinality of Classes Tstimates // International Conference “Modern Stochastics: Theory and Applications V”, June 1–4, 2021, Kyiv, Ukraine. Confrence Materials. – P.38. - Electronic edition.</p> <p>п. 14 14.1. Член оргкомітету та член журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності 125 Кібербезпека (2018, 2019, 2020 рр.). Накази: 1/136 від 05.04.2018 року; 1/112 від 21.03.2019 року; 2/32а від 14.04.2020 року.</p>
--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному у стандарті вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>РН 15 Розроблювати та аналізувати алгоритми у класичній та квантовій моделях обчислень</i>	□	ПО 1.1 Методи криптоаналізу. Частина 1	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт та виконання розрахункової роботи використовуються метод проблемного виконання та частково-пошуковий метод.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за лабораторні роботи, модульну контрольну, розрахункову роботу, та за екзамен наприкінці семестру.
		ПО 1.2 Методи криптоаналізу. Частина 2	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт та виконання домашньої контрольної роботи використовуються метод проблемного виконання та частково-пошуковий метод.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за лабораторні роботи, модульну контрольну, домашню контрольну роботи.

		ПО 5 Квантові обчислення та квантова криптографія	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для індивідуальних занять використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами проблему, і ті вирішують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, методи, підходи тощо. Для виконання домашньої контрольної роботи застосовується метод проблемного виконання.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за модульну контрольну та домашню контрольну роботи, та за екзамен наприкінці семестру.
<i>РН 14 Керуватись законами, стандартами, технічними специфікаціями та нормативними документами у галузі</i>	<input type="checkbox"/>	ПО 4 Організаційні аспекти криптографії	Для проведення занять застосовуються практичний та дискусійний методи навчання. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод, при виконанні реферату використовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, модульну контрольну роботу, реферат.
<i>РН 13 Розроблювати нові криптографічні алгоритми, механізми та системи захисту</i>	<input type="checkbox"/>	ПО 11 Проектування, розробка і реалізація криптографічних систем. Курсова робота	Застосовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання викладеною в силабусі. Рейтингова система оцінювання курсової роботи має дві складові: стартова, що характеризує якість пояснювальної записки, текстового та графічного (ілюстративного) матеріалу; дотримання встановленого графіка виконання, сучасність та обґрунтування прийнятих рішень, правильність застосування методів аналізу і розрахунку тощо, та складова захисту, що характеризує якість захисту курсової роботи.
		ПО 10 Методи реалізації криптографічних механізмів. Курсова робота	Застосовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання викладеною в силабусі. Рейтингова система оцінювання курсової роботи має дві складові: стартова, що характеризує якість пояснювальної записки, текстового та графічного (ілюстративного) матеріалу; дотримання встановленого графіка виконання, сучасність та обґрунтування прийнятих рішень, правильність застосування методів аналізу і розрахунку тощо, та складова захисту, що характеризує якість захисту курсової роботи.
		ПО 9 Виконання магістерської дисертації	Застосовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.	Студенти захищають кваліфікаційну роботу. Рейтингова система оцінювання для кваліфікаційної роботи включає оцінювання якості кваліфікаційної роботи та захисту кваліфікаційної роботи. Оцінюється якість пояснювальної записки, текстового та графічного (ілюстративного) матеріалу, сучасність та обґрунтування прийнятих рішень,

				правильність застосування методів аналізу і розрахунку, якість оформлення, виконання вимог нормативних документів, дотримання вимог стандартів тощо; при захисті оцінюється якість доповіді, ступінь володіння матеріалом, ступінь обґрунтування прийнятих рішень, вміння захищати свою думку тощо.
		ПО 8 Науково-дослідна практика	Застосовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, викладеною в силабусі. Рейтингова система оцінювання має дві складові: стартову, що призначена для оцінювання керівником практики діяльності здобувача під час проходження практики, та складову захисту – призначена для оцінювання захисту результатів практики, що включає ведення щоденника практики, оформлення звіту про практику.
		ПО 6 Проектування, розробка і реалізація криптографічних систем	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт використовується частково-пошуковий метод, для виконання індивідуальних занять використовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, лабораторні та модульну контрольну роботу, та за екзамен наприкінці семестру.
		ПО 2 Методи реалізації криптографічних механізмів	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення занять по виконанню лабораторних робіт використовується частково-пошуковий метод, при якому викладач формулює проблему, поетапно вирішення якої здійснюють студенти під його керівництвом.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, лабораторні роботи, модульну контрольну роботу та екзамен наприкінці семестру.
РН 12 Орієнтуватись у останніх досягненнях криптології	<input type="checkbox"/>	ПО 1.2 Методи криптоаналізу. Частина 2	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт та виконання домашньої контрольної роботи використовуються метод проблемного виконання та частково-пошуковий метод.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за лабораторні роботи, модульну контрольну роботу, домашню контрольну роботу.
		ПО 11 Проектування, розробка і реалізація криптографічних систем. Курсова робота	Застосовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання викладеною в силабусі. Рейтингова система оцінювання курсової роботи має дві складові: стартова, що характеризує якість пояснювальної записки, текстового та графічного (ілюстративного) матеріалу; дотримання встановленого графіка виконання, сучасність та обґрунтування прийнятих

		рішень, правильність застосування методів аналізу і розрахунку тощо, та складова захисту, що характеризує якість захисту курсової роботи.
ПО 10 Методи реалізації криптографічних механізмів. Курсова робота	Застосовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання викладеною в силабусі. Рейтингова система оцінювання курсової роботи має дві складові: стартова, що характеризує якість пояснювальної записки, текстового та графічного (ілюстративного) матеріалу; дотримання встановленого графіка виконання, сучасність та обґрунтування прийнятих рішень, правильність застосування методів аналізу і розрахунку тощо, та складова захисту, що характеризує якість захисту курсової роботи.
ПО 6 Проектування, розробка і реалізація криптографічних систем	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт використовується частково-пошуковий метод, для виконання індивідуальних занять використовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, лабораторні та модульну контрольну роботи, та за екзамен наприкінці семестру.
ПО 5 Квантові обчислення та квантова криптографія	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для індивідуальних занять використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами проблему, і ті вирішують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, методи, підходи тощо. Для виконання домашньої контрольної роботи застосовується метод проблемного виконання.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за модульну контрольну та домашню контрольну роботи, та за екзамен наприкінці семестру.
ПО 4 Організаційні аспекти криптографії	Для проведення занять застосовуються практичний та дискусійний методи навчання. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод, при виконанні реферату використовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, модульну контрольну роботу, реферат.
ПО 3 Сучасні алгебраїчні криптосистеми	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за лабораторні роботи, модульну контрольну та домашню контрольну роботи.

			студентами проблему, і ті вирішують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, методи, підходи тощо.	
		ПО 2 Методи реалізації криптографічних механізмів	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення занять по виконанню лабораторних робіт використовується частково-пошуковий метод, при якому викладач формулює проблему, поетапно вирішення якої здійснюють студенти під його керівництвом.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, лабораторні роботи, модульну контрольну роботу та екзамен наприкінці семестру.
		ПО 1.1 Методи криптоаналізу. Частина 1	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт та виконання розрахункової роботи використовуються метод проблемного виконання та частково-пошуковий метод.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за лабораторні роботи, модульну контрольну роботу, розрахункову роботу, та за екзамен наприкінці семестру.
РН 11 Провадити аналіз криптографічних алгоритмів, протоколів та систем	<input type="checkbox"/>	ПО 6 Проектування, розробка і реалізація криптографічних систем	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт використовується частково-пошуковий метод, для виконання індивідуальних занять використовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, лабораторні та модульну контрольну роботи, та за екзамен наприкінці семестру.
		ПО 5 Квантові обчислення та квантова криптографія	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для індивідуальних занять використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами проблему, і ті вирішують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, методи, підходи тощо. Для виконання домашньої контрольної роботи застосовується метод проблемного виконання.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за модульну контрольну та домашню контрольну роботи, та за екзамен наприкінці семестру.
		ПО 4 Організаційні аспекти криптографії	Для проведення занять застосовуються практичний та дискусійний методи навчання. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод, при виконанні реферату використовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, модульну контрольну роботу, реферат.

ПО 3 Сучасні алгебраїчні криптосистеми	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами проблему, і ті вирішують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, методи, підходи тощо.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за лабораторні роботи, модульну контрольну та домашню контрольну роботи.
ПО 2 Методи реалізації криптографічних механізмів	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення занять по виконанню лабораторних робіт використовується частково-пошуковий метод, при якому викладач формулює проблему, поетапно вирішення якої здійснюють студенти під його керівництвом.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, лабораторні роботи, модульну контрольну роботу та екзамен наприкінці семестру.
ПО 1.2 Методи криптоаналізу. Частина 2	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт та виконання домашньої контрольної роботи використовуються метод проблемного виконання та частково-пошуковий метод.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за лабораторні роботи, модульну контрольну, домашню контрольну роботи.
ПО 1.1 Методи криптоаналізу. Частина 1	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт та виконання розрахункової роботи використовуються метод проблемного виконання та частково-пошуковий метод.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за лабораторні роботи, модульну контрольну, розрахункову роботи, та за екзамен наприкінці семестру.
ПО 10 Методи реалізації криптографічних механізмів. Курсова робота	Застосовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання викладеною в силабусі. Рейтингова система оцінювання курсової роботи має дві складові: стартова, що характеризує якість пояснювальної записки, текстового та графічного (ілюстративного) матеріалу; дотримання встановленого графіка виконання, сучасність та обґрунтування прийнятих рішень, правильність застосування методів аналізу і розрахунку тощо, та складова захисту, що характеризує якість захисту курсової роботи.
ПО 11 Проектування, розробка і реалізація криптографічних систем. Курсова робота	Застосовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання викладеною в силабусі. Рейтингова система

			визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.	оцінювання курсової роботи має дві складові: стартова, що характеризує якість пояснювальної записки, текстового та графічного (ілюстративного) матеріалу; дотримання встановленого графіка виконання, сучасність та обґрунтування прийнятих рішень, правильність застосування методів аналізу і розрахунку тощо, та складова захисту, що характеризує якість захисту курсової роботи.
<p><i>РН 10 Здійснювати пошук, систематизацію та аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного та іноземного досвіду з питань професійної діяльності; логічно, послідовно й точно формулювати свої думки та подавати інформацію у професійному спілкуванні; розробляти наукові документи та презентації, доповідати та публікувати результати досліджень</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ПО 9 Виконання магістерської дисертації</p>	<p>Застосовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.</p>	<p>Студенти захищають кваліфікаційну роботу. Рейтингова система оцінювання для кваліфікаційної роботи включає оцінювання якості кваліфікаційної роботи та захисту кваліфікаційної роботи. Оцінюється якість пояснювальної записки, текстового та графічного (ілюстративного) матеріалу, сучасність та обґрунтування прийнятих рішень, правильність застосування методів аналізу і розрахунку, якість оформлення, виконання вимог нормативних документів, дотримання вимог стандартів тощо; при захисті оцінюється якість доповіді, ступінь володіння матеріалом, ступінь обґрунтування прийнятих рішень, вміння захищати свою думку тощо.</p>
		<p>ПО 8 Науково-дослідна практика</p>	<p>Застосовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.</p>	<p>Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, викладеною в силабусі. Рейтингова система оцінювання має дві складові: стартову, що призначена для оцінювання керівником практики діяльності здобувача під час проходження практики, та складову захисту – призначена для оцінювання захисту результатів практики, що включає ведення щоденника практики, оформлення звіту про практику.</p>
		<p>ПО 7.3 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації II</p>	<p>Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного виконання та дослідницький метод навчання, при якому студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.</p>	<p>Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, модульну контрольну роботу.</p>
		<p>ПО 7.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації I</p>	<p>Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного виконання та дослідницький метод навчання, при якому студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.</p>	<p>Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, модульну контрольну роботу.</p>

		ПО 7.1 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного виконання та дослідницький метод навчання, при якому студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, модульну контрольну роботу.
		ПО 4 Організаційні аспекти криптографії	Для проведення занять застосовуються практичний та дискусійний методи навчання. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод, при виконанні реферату використовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, модульну контрольну роботу, реферат.
		ЗО 3.2 Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 2	Для проведення занять застосовуються словесні та практичні методи навчання. Використовуються пояснювально-ілюстративний метод та репродуктивний метод, при якому викладач дає завдання, у процесі виконання якого студенти здобувають уміння застосовувати знання за зразком.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, модульну контрольну роботу, реферат.
		ЗО 3.1 Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 1	Для проведення занять застосовуються словесні та практичні методи навчання. Використовуються пояснювально-ілюстративний метод та репродуктивний метод, при якому викладач дає завдання, у процесі виконання якого студенти здобувають уміння застосовувати знання за зразком.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, модульну контрольну роботу, реферат.
РН 9 Здійснювати математичне і комп'ютерне моделювання складних систем та процесів, обчислювальні експерименти з використанням сучасних методів інтелектуального аналізу даних та комп'ютерних технологій	<input type="checkbox"/>	ПО 6 Проектування, розробка і реалізація криптографічних систем	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт використовується частково-пошуковий метод, для виконання індивідуальних занять використовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, лабораторні та модульну контрольну роботи, та за екзамен наприкінці семестру.
		ЗО 7 Моделювання складних систем	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, викладеною в силабусі. Студентам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання практичних завдань та успішного написання МКР. Проміжна атестація студентів (далі – атестація) є календарним рубіжним контролем, який проводиться двічі на семестр. Метою проведення атестації є підвищення якості навчання студентів та моніторинг виконання графіка освітнього процесу студентами. Форма

				семестрового контролю – екзамен.
		ПО 2 Методи реалізації криптографічних механізмів	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення занять по виконанню лабораторних робіт використовується частково-пошуковий метод, при якому викладач формулює проблему, поетапно вирішення якої здійснюють студенти під його керівництвом.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, лабораторні роботи, модульну контрольну роботу та екзамен наприкінці семестру.
		ЗО 6 Інтелектуальний аналіз даних	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення занять по виконанню лабораторних робіт використовуються метод проблемного виконання та частково-пошуковий метод.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, викладеною в силабусі. Матеріал занять, які були з тих чи інших причин пропущені, необхідно опанувати самостійно за наданими матеріалами. У будь-якому випадку студентам рекомендується відвідувати усі види занять, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання домашніх завдань, контрольних робіт. Система оцінювання орієнтована на отримання балів за активність студента, а також виконання завдань, які здатні розвинути практичні уміння та навички. Проміжна атестація студентів (далі – атестація) є календарним рубіжним контролем та проводиться двічі за семестр, на 8-му та 14-му навчальному тижнях кожного семестру. Форма семестрового контролю – екзамен.
<i>РН 8 Застосовувати методи здобуття знань із даних, методи оцінки та інтерпретації знайдених закономірностей</i>	<input type="checkbox"/>	ПО 1.2 Методи криптоаналізу. Частина 2	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт та виконання домашньої контрольної роботи використовуються метод проблемного виконання та частково-пошуковий метод.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за лабораторні роботи, модульну контрольну, домашню контрольну роботи.
		ПО 1.1 Методи криптоаналізу. Частина 1	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт та виконання розрахункової роботи використовуються метод проблемного виконання та частково-пошуковий метод.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за лабораторні роботи, модульну контрольну, розрахункову роботи, та за екзамен наприкінці семестру.
		ЗО 6 Інтелектуальний аналіз даних	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення занять по виконанню лабораторних робіт використовуються метод проблемного виконання та	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, викладеною в силабусі. Матеріал занять, які були з тих чи інших причин пропущені, необхідно опанувати самостійно за наданими матеріалами. У будь-якому випадку студентам рекомендується відвідувати усі

			частково-пошуковий метод.	види занять, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання домашніх завдань, контрольних робіт. Система оцінювання орієнтована на отримання балів за активність студента, а також виконання завдань, які здатні розвинути практичні уміння та навички. Проміжна атестація студентів (далі – атестація) є календарним рубіжним контролем та проводиться двічі за семестр, на 8-му та 14-му навчальному тижнях кожного семестру. Форма семестрового контролю – екзамен.
<i>PH 5 Ситуативно й професійно спілкуватись та аналізувати науково-технічну інформацію однією з іноземних мов, організувати багатосторонню (у тому числі міжкультурну) комунікацію та управляти нею.</i>	<input type="checkbox"/>	30 3.2 Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 2	Для проведення занять застосовуються словесні та практичні методи навчання. Використовуються пояснювально-ілюстративний метод та репродуктивний метод, при якому викладач дає завдання, у процесі виконання якого студенти здобувають уміння застосовувати знання за зразком.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, модульну контрольну роботу, реферат.
		30 3.1 Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 1	Для проведення занять застосовуються словесні та практичні методи навчання. Використовуються пояснювально-ілюстративний метод та репродуктивний метод, при якому викладач дає завдання, у процесі виконання якого студенти здобувають уміння застосовувати знання за зразком.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, модульну контрольну роботу, реферат.
<i>PH 6 Виявляти ініціативу та підприємливість, організувати власну професійну діяльність, розробляти інноваційні підприємницькі проекти та створювати компанії для їх реалізації</i>	<input type="checkbox"/>	30 4 Розробка стартап проектів	Для проведення занять застосовуються словесні, практичні та дискусійні методи навчання. Для лекційних занять використовується пояснювально-ілюстративний метод, а для практичних занять – метод проблемного виконання, при якому викладач формулює проблему і вирішує її, а студенти стежать за ходом творчого пошуку, та частково-пошуковий метод, при якому викладач формулює проблему, поетапне вирішення якої здійснюють студенти під його керівництвом.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, модульну контрольну роботу.
<i>PH 7 Здійснювати та аналізувати педагогічну діяльність, застосовувати сучасні методи науково-педагогічного дослідження та педагогічні технології</i>	<input type="checkbox"/>	30 5 Педагогічна майстерність	Для проведення занять застосовуються словесні, практичні та дискусійні методи навчання. Для лекційних занять використовується пояснювально-ілюстративний метод, а для практичних занять – метод проблемного виконання, при якому викладач формулює проблему і вирішує її, а студенти стежать за ходом творчого пошуку, та частково-пошуковий метод, при якому викладач формулює проблему, поетапне вирішення якої здійснюють студенти під його керівництвом. На практичних заняттях виконуються семінари, які направлені на формування у студентів розуміння теоретичного матеріалу; вміння формувати самостійні судження, відстоювати власні погляди, аргументуючи їх на основі наукових фактів; уміння та навички самостійної роботи з	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, модульну контрольну роботу.

			підготовки до безпосередньої участі в семінарі-обговоренні.	
<i>РН 4 Організувати професійну діяльність згідно з принципами сталого розвитку суспільства, загальнолюдськими та гуманістичними цінностями для збереження та розвитку сучасної цивілізації.</i>	<input type="checkbox"/>	ЗО 2 Сталий інноваційний розвиток	Для проведення занять застосовуються словесні, практичні та дискусійні методи навчання. Для лекційних занять використовується пояснювально-ілюстративний метод, а для практичних занять – метод проблемного виконання, при якому викладач формулює проблему і вирішує її, а студенти стежать за ходом творчого пошуку, та частково-пошуковий метод, при якому викладач формулює проблему, поетапне вирішення якої здійснюють студенти під його керівництвом.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, модульну контрольну роботу.
<i>РН 3 Керуватись нормами інтелектуальної власності у професійній діяльності, проводити патентний пошук, оформлювати заявку на патент.</i>	<input type="checkbox"/>	ЗО 1 Інтелектуальна власність та патентознавство	Для проведення занять застосовуються словесні, практичні та дискусійні методи навчання. Для лекційних занять використовується пояснювально-ілюстративний метод, а для практичних занять – метод проблемного виконання, при якому викладач формулює проблему і вирішує її, а студенти стежать за ходом творчого пошуку, та частково-пошуковий метод, при якому викладач формулює проблему, поетапне вирішення якої здійснюють студенти під його керівництвом. Лекції проводяться з використанням наочних засобів представлення матеріалу та з використанням методичних матеріалів, доступ до яких наявний у здобувачів вищої освіти. Здобувачі вищої освіти залучаються до обговорення лекційного матеріалу та задають питання, щодо його сутності. На практичних заняттях застосовуються форми індивідуальної та колективної роботи (командна робота, парна робота) для реалізації завдань викладача на набуття навичок самостійної практичної роботи.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, модульну контрольну роботу.
<i>РН 2 Застосовувати існуючий математичний апарат, розробляти нові моделі, методи та алгоритми при вирішенні актуальних практичних задач широкого спектру</i>	<input type="checkbox"/>	ПО 1.2 Методи криптоаналізу. Частина 2	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт та виконання домашньої контрольної роботи використовуються метод проблемного виконання та частково-пошуковий метод.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за лабораторні роботи, модульну контрольну, домашню контрольну роботи.
		ПО 1.1 Методи криптоаналізу. Частина 1	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт та виконання розрахункової роботи використовуються метод проблемного виконання та частково-пошуковий метод.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за лабораторні роботи, модульну контрольну, розрахункову роботи, та за екзамен наприкінці семестру.

<p>ЗО 7 Моделювання складних систем</p>	<p>Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання.</p>	<p>Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, викладеною в силабусі. Студентам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання практичних завдань та успішного написання МКР. Проміжна атестація студентів (далі – атестація) є календарним рубіжним контролем, який проводиться двічі на семестр. Метою проведення атестації є підвищення якості навчання студентів та моніторинг виконання графіка освітнього процесу студентами. Форма семестрового контролю – екзамен.</p>
<p>ЗО 6 Інтелектуальний аналіз даних</p>	<p>Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення занять по виконанню лабораторних робіт використовується метод проблемного виконання та частково-пошуковий метод.</p>	<p>Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, викладеною в силабусі. Матеріал занять, які були з тих чи інших причин пропущені, необхідно опанувати самостійно за наданими матеріалами. У будь-якому випадку студентам рекомендується відвідувати усі види занять, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання домашніх завдань, контрольних робіт. Система оцінювання орієнтована на отримання балів за активність студента, а також виконання завдань, які здатні розвинути практичні уміння та навички. Проміжна атестація студентів (далі – атестація) є календарним рубіжним контролем та проводиться двічі за семестр, на 8-му та 14-му навчальному тижнях кожного семестру. Форма семестрового контролю – екзамен.</p>
<p>ПО 2 Методи реалізації криптографічних механізмів</p>	<p>Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення занять по виконанню лабораторних робіт використовується частково-пошуковий метод, при якому викладач формулює проблему, поетапно вирішення якої здійснюють студенти під його керівництвом.</p>	<p>Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, лабораторні роботи, модульну контрольну роботу та екзамен наприкінці семестру</p>
<p>ПО 3 Сучасні алгебраїчні криптосистеми</p>	<p>Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами проблему, і ті вирішують її самостійно або під керівництвом викладача, висувачи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, методи, підходи тощо.</p>	<p>Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за лабораторні роботи, модульну контрольну та домашню контрольну роботи.</p>

ПО 6 Проектування, розробка і реалізація криптографічних систем	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт використовується частково-пошуковий метод, для виконання індивідуальних занять використовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, лабораторні та модульну контрольну роботи, та за екзамен наприкінці семестру.
ПО 9 Виконання магістерської дисертації	Застосовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.	Студенти захищають кваліфікаційну роботу. Рейтингова система оцінювання для кваліфікаційної роботи включає оцінювання якості кваліфікаційної роботи та захисту кваліфікаційної роботи. Оцінюється якість пояснювальної записки, текстового та графічного (ілюстративного) матеріалу, сучасність та обґрунтування прийнятих рішень, правильність застосування методів аналізу і розрахунку, якість оформлення, виконання вимог нормативних документів, дотримання вимог стандартів тощо; при захисті оцінюється якість доповіді, ступінь володіння матеріалом, ступінь обґрунтування прийнятих рішень, вміння захищати свою думку тощо.
ПО 8 Науково-дослідна практика	Застосовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, викладеною в силабусі. Рейтингова система оцінювання має дві складові: стартову, що призначена для оцінювання керівником практики діяльності здобувача під час проходження практики, та складову захисту – призначена для оцінювання захисту результатів практики, що включає ведення щоденника практики, оформлення звіту про практику.
ПО 7.3 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації II	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного виконання та дослідницький метод навчання, при якому студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, модульну контрольну роботу.
ПО 7.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації I	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного виконання та дослідницький метод навчання, при якому студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, модульну контрольну роботу.

			цього необхідні джерела інформації.	
		ПО 7.1 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного виконання та дослідницький метод навчання, при якому студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, модульну контрольну роботу.
		ПО 5 Квантові обчислення та квантова криптографія	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для індивідуальних занять використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами проблему, і ті вирішують її самостійно або під керівництвом викладача, висувачи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, методи, підходи тощо. Для виконання домашньої контрольної роботи застосовується метод проблемного виконання.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за модульну контрольну та домашню контрольну роботи, та за екзамен наприкінці семестру.
РН 1 Використовувати та адаптувати математичні теорії та моделі для забезпечення теоретичного підґрунтя розв'язання наукових та практичних задач	<input type="checkbox"/>	ПО 9 Виконання магістерської дисертації	Застосовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.	Студенти захищають кваліфікаційну роботу. Рейтингова система оцінювання для кваліфікаційної роботи включає оцінювання якості кваліфікаційної роботи та захисту кваліфікаційної роботи. Оцінюється якість пояснювальної записки, текстового та графічного (ілюстративного) матеріалу, сучасність та обґрунтування прийнятих рішень, правильність застосування методів аналізу і розрахунку, якість оформлення, виконання вимог нормативних документів, дотримання вимог стандартів тощо; при захисті оцінюється якість доповіді, ступінь володіння матеріалом, ступінь обґрунтування прийнятих рішень, вміння захищати свою думку тощо.
		ПО 8 Науково-дослідна практика	Застосовуються частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, викладеною в силабусі. Рейтингова система оцінювання має дві складові: стартову, що призначена для оцінювання керівником практики діяльності здобувача під час проходження практики, та складову захисту – призначена для оцінювання захисту результатів практики, що включає ведення щоденника практики, оформлення звіту про практику.
		ПО 7.3 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у

за темою магістерської дисертації II	використовуються пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного виконання та дослідницький метод навчання, при якому студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.	силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру та модульну контрольну роботу.
ПО 7.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації I	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного виконання та дослідницький метод навчання, при якому студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру та модульну контрольну роботу.
ПО 7.1 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного виконання та дослідницький метод навчання, при якому студенти вирішують поставлену викладачем або самостійно визначену задачу, шляхом творчого пошуку та перевірки власних ідей, підбираючи для цього необхідні джерела інформації.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру та модульну контрольну роботу.
ПО 5 Квантові обчислення та квантова криптографія	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для індивідуальних занять використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами проблему, і ті вирішують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, методи, підходи тощо. Для виконання домашньої контрольної роботи застосовується метод проблемного виконання.	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за модульну контрольну та домашню контрольну роботи, та за екзамен наприкінці семестру.
ПО 3 Сучасні алгебраїчні криптосистеми	Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами проблему, і ті вирішують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, методи,	Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за лабораторні роботи, модульну контрольну та домашню контрольну роботи

		<p>ПО 1.2 Методи криптоаналізу. Частина 2</p>	<p>підходи тощо. Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт та виконання домашньої контрольної роботи використовуються метод проблемного виконання та частково-пошуковий метод.</p>	<p>Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за лабораторні роботи, модульну контрольну, домашню контрольну роботи.</p>
		<p>ПО 1.1 Методи криптоаналізу. Частина 1</p>	<p>Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт та виконання розрахункової роботи використовуються метод проблемного виконання та частково-пошуковий метод</p>	<p>Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, опис якої наведено у силабусі. Передбачено два етапи календарного контролю. Студенти отримують бали за роботу протягом семестру, за лабораторні роботи, модульну контрольну, розрахункову роботи, та за екзамен наприкінці семестру.</p>
		<p>ЗО 7 Моделювання складних систем</p>	<p>Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних та практичних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання.</p>	<p>Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, викладено в силабусі. Студентам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання практичних завдань та успішного написання МКР. Проміжна атестація студентів (далі – атестація) є календарним рубіжним контролем, який проводиться двічі на семестр. Метою проведення атестації є підвищення якості навчання студентів та моніторинг виконання графіка освітнього процесу студентами. Форма семестрового контролю – екзамен.</p>
		<p>ЗО 6 Інтелектуальний аналіз даних</p>	<p>Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення занять по виконанню лабораторних робіт використовуються метод проблемного виконання та частково-пошуковий метод.</p>	<p>Оцінювання знань проводиться за рейтинговою системою оцінювання результатів навчання, викладено в силабусі. Матеріал занять, які були з тих чи інших причин пропущені, необхідно опанувати самостійно за наданими матеріалами. У будь-якому випадку студентам рекомендується відвідувати усі види занять, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання домашніх завдань, контрольних робіт. Система оцінювання орієнтована на отримання балів за активність студента, а також виконання завдань, які здатні розвинути практичні уміння та навички. Проміжна атестація студентів (далі – атестація) є календарним рубіжним контролем та проводиться двічі за семестр, на 8-му та 14-му навчальному тижнях кожного семестру. Форма семестрового контролю – екзамен.</p>