

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Освітня програма	31251 Системи, технології та математичні методи кібербезпеки
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	125 Кібербезпека

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

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

Використані скорочення:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	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	31251
Назва ОП	Системи, технології та математичні методи кібербезпеки
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	125 Кібербезпека
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
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 інформаційної безпеки
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра інтелектуальної власності та приватного права, ФСП; кафедра конструювання машин, НН ММІ; кафедра штучного інтелекту, ІІСА; кафедра англійської мови технічного спрямування № 2, ФЛ; кафедра менеджменту підприємств, ФММ; кафедра математичних методів захисту інформації, ФТІ; кафедра математичних методів аналізу даних, ФТІ
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	03056, Навчальний корпус №1, м. Київ, проспект Берестейський, 37 Навчальний корпус №11, м. Київ, вул. ак. Янгеля, 7-а Навчальний корпус №7, м. Київ, проспект Берестейський, 37-к Навчальний корпус №16, м. Київ, вул. Політехнічна, 14 Навчальний корпус №24, м. Київ, вул. Верхньоключова, 1/26
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	213877
ПІБ гаранта ОП	Смирнов Сергій Анатолійович
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	sergsm-ipt@i11.kpi.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-387-40-38
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(044)-204-81-94

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

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

Підготовка студентів ФТП за напрямом ОП почалася з моменту створення кафедри інформаційної безпеки у 1999 р. До 2016 року кафедра здійснювала підготовку магістрів за спеціальністю “Безпека інформаційних і комунікаційних систем”, з 2016 — за спеціальністю 125 «Кібербезпека». ОП “Системи, технології та математичні методи кібербезпеки” створена у 2017 р., після чого оновлювалась у 2020, 2021, 2022, 2023 роках https://osvita.kpi.ua/125_ONPM_STMMKB. Цілі ОП полягають у підготовці фахівців, здатних розв’язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері інформаційної та/або кібербезпеки. ОП орієнтована на міжнародні стандарти та вимоги. Особливості (унікальність) цієї програми полягає у забезпеченні конкурентоспроможності випускників на вітчизняному та міжнародному ринку праці за рахунок поєднання глибокої фундаментальної підготовки із сучасними практичними навичками, необхідними для успішної роботи в сфері кібербезпеки. Здобувачі отримують реальний досвід роботи під час переддипломної практики на базі підприємств-партнерів, беруть участь у спільних науково-дослідних проектах на замовлення установ та провідних державних і міжнародних ІТ-компаній, мають можливість навчатись за дуальною формою освіти. Основні зміни у програмі: формальні - це впровадження індивідуального вибору окремих дисциплін замість блокового; змістовні - це врахування рекомендацій стейкхолдерів - здобувачів, роботодавців, академічної спільноти, отриманих в результаті зустрічей та громадського обговорення ОП. Найновіша версія ОП (2023р.) містить корективи у зв'язку із вимогами Постанови Кабінету Міністрів України від 16.12.2022 № 1392 “Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти”. Урахування вітчизняного та міжнародного досвіду та змін в теорії та практиці кібербезпеки сприяє тому, що програма залишається актуальною та конкурентоздатною. НПП, що забезпечують освітній процес за ОП, мають високу академічну та професійну кваліфікацію, науковий ступінь та вчені звання, частина з них працює за сумісництвом у роботодавців наших випускників.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2023 - 2024	12	12	0
2 курс	2022 - 2023	11	10	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	6876 Системи і технології кібербезпеки 8642 Системи технічного захисту інформації 10801 Математичні методи кібербезпеки 28349 Системи, технології та математичні методи кібербезпеки 28538 Безпека державних інформаційних ресурсів 55377 Системи, технології і математичні методи в кібербезпеці
другий (магістерський) рівень	31131 Безпека державних інформаційних ресурсів 28776 Системи, технології та математичні методи кібербезпеки 31251 Системи, технології та математичні методи кібербезпеки 8654 Системи технічного захисту інформації 10799 Системи і технології кібербезпеки 26781 Безпека державних інформаційних ресурсів 31252 Системи технічного захисту інформації 5091 Математичні методи кібербезпеки
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	28539 Безпека державних інформаційних ресурсів 28541 Системи технічного захисту інформації 48442 Безпека державних інформаційних ресурсів 46348 Кібербезпека

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самоцінювання, 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>ОНП_СТММК_мн_вступ_2022.pdf</i>	cf06brcs7/zik7NkS//8EUAFz2P4D+mzw309V949vo8=
Освітня програма	<i>ОНП_СТММК_мн_вступ_2023.pdf</i>	pOgEwOobSIsMFa+LYgwe6vVRfY7aURHGLn5zH+Ri/WI=
Навчальний план за ОП	<i>НП_СТММК_мн_вступ_2022.pdf</i>	8ZKyGhxAwqEDGixP/elhzzT+qJ+Vq5luP1WDW95rrTQ=
Навчальний план за ОП	<i>НП_СТММК_мн_вступ_2023.pdf</i>	zg6eg4/OZp93UDwuEQQwMq6XRHWsGbrsNKt53RkEuos=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>ISSP.pdf</i>	Q/v/OD4o4Z3Vv1yJgDFmJaobCxw4relbHT6iwS3OTM=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Samsung.pdf</i>	ETyZgZGkvxIYrw2Bo+lbaC2RKYewd+zy4VqSBrZx9m0=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>DSZZI.pdf</i>	JA8P4CqQxTKvwtc5beurzRiWgSCWgWPbpYF2ip7yMRw=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Centre for Digital Forensics and Cyber Security.pdf</i>	iot2bUHLXhXPDoDZQsx3ukgZgUG2kefRUBoW8+VX3NM=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілі ОНП полягають у підготовці фахівців, здатних розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері інформаційної та/або кібербезпеки.

ОНП орієнтована на міжнародні стандарти та вимоги.

Особливості (унікальність) цієї програми полягає у забезпеченні конкуренто-спроможності випускників на вітчизняному та міжнародному ринку праці за рахунок поєднання глибокої фундаментальної підготовки із сучасними практичними навичками, необхідними для успішної роботи в сфері кібербезпеки. Здобувачі отримують реальний досвід роботи під час переддипломної практики на базі підприємств-партнерів, беруть участь у спільних науково-дослідних проектах на замовлення установ та провідних державних і міжнародних ІТ-компаній, мають можливість навчатись за дуальною формою освіти.

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

Стратегія розвитку ЗВО на період з 2020 по 2025 роки <https://osvita.kpi.ua/node/116>, встановлює головні напрями діяльності, що акцентуються на впровадженні фундаментальної освіти, формуванні всебічного удосконалення особистостей, які мають навички вирішення складних завдань у фундаментальних та професійних сферах, проведенні інноваційної роботи та врахуванні міжнародних стандартів та потреб сталого розвитку суспільства. Цілі ОНП повністю відповідають місії та стратегії ЗВО, спрямовуючи зусилля на підготовку кваліфікованих фахівців,

здатних застосовувати та впроваджувати передові технології та математичні методи, здійснювати науково-дослідну та інноваційну діяльність в галузі кібербезпеки. В основі цього лежить глибока фундаментальна підготовка, гармонійний та багатовимірний підхід до освіти, інтеграція науково-дослідної та інноваційної діяльності в навчальний процес, а також увага до міжнародних стандартів та вимог ринку праці, включаючи дуальну освіту. https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/opfiles/125_ONPM_STMMKB_2022.pdf.

**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**

Сучасна ОНП складалась внаслідок аналізу побажань здобувачів, а також відгуків та думок випускників. Результатом громадського обговорення <http://is.ipt.kpi.ua/is/gromadske-obgovorennya-osvitnih-program/> є необхідний перелік професійних дисциплін, які формують відповідні ПРН і компетентності: Кіберзахист об'єктів критичної інфраструктури, Аналіз бінарних вразливостей (пропозиції стейкхолдерів-держустанов), Аналіз кіберінцидентів методами машинного навчання, Проектування високонавантажених систем (пропозиції стейкхолдерів приватного сектора). Виразну фундаментальну складову забезпечують: Математичне моделювання систем і процесів, Інтелектуальний аналіз даних, Математичні методи оптимізації. Робота з майбутніми магістрантами починається ще в бакалавраті шляхом аналізу їх очікувань, тренди яких відслідковуються та обговорюються на засіданнях навчально-методичної комісії. Представники студентів бакалаврату і випускників <https://is.ipt.kpi.ua/is/vipuskniki/>, беруть участь у робочій групі, що формує програму. У обговоренні цілей та результатів навчання беруть участь успішні випускники, такі як Р. Сологуб, В.Жора, О.Барановський, В. Іліман, інші. Частина з них є активними роботодавцями, які підтримують партнерські зв'язки з кафедрою.

- роботодавці

Представники роботодавців беруть активну участь у викладанні на освітній програмі та є членами робочої групи, що працює над її розвитком - проф. Н.Сахненко та доц. Д.Прогонов (Самсунг R&D Інститут Україна), доц. А.Родіонов (Hazelcast), доц. М.Ільїн (Kiev Info Security LLC). Під час розробки ОП враховувались рекомендації роботодавців як державного, так і приватного сектору, зокрема Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації наголосила на необхідності включення дисциплін Аналіз бінарних вразливостей та Кіберзахист об'єктів критичної інфраструктури; Національний банк України підкреслив значення фундаментальної складової та розширення методів інтелектуального аналізу, ТОВ Самсунг Електронікс Компані Україна наголосило на потребі викладання машинного навчання у сфері кібербезпеки, робили пропозиції щодо введення дисциплін з аналізу кіберінцидентів, захисту персональних даних. Враховано також побажання студентів отримати практичні навички з сучасних методів кібербезпеки шляхом організації лабораторних практикумів та можливостей працювати з кіберполігоном RangeForce (в курсі Теорія і методи соціальної інженерії в кібербезпеці). Всі ці пропозиції були реалізовані у вигляді вибіркового вибіркового дисциплін <https://is.ipt.kpi.ua/is/individualnij-vibir-distsiplin-za-osvitnoyu-programoy/>, що відповідають інтересам роботодавців, які враховуються також під час формування тем магістерських дисертацій.

- академічна спільнота

Академічна спільнота, що залучається до розвитку ОП: представники НАН України - член-кор. НАН України, директор НН ФТІ, Голова НМК за спеціальністю до 2022 р., д.т.н., професор Новіков О.М., завідувач кафедри, д.т.н.; д.ф.-м.н., професор, член-кор. НАН України Савчук М.М.; високопрофесійні викладачі кафедри, які мають науково-практичні досягнення за тематикою кафедри та досвід наукової діяльності в НАН України - Голова НМК за спеціальністю з 2022 р., д.т.н., професор Ланде Д.В. ; д.т.н., професор Качинський А.Б.; д.т.н., професор Зубок В.М.; д.т.н., професор Кудін А.М.; к.т.н., доценти Смирнов С.А., Ільїн М.І., Стьопочкіна І.В. Через участь у мобільності та стажуванні викладачів та студентів, зокрема в рамках програми Erasmus+, до спільноти долучаються партнери – представники європейських університетів: Poznan University of Technology (Польща), Spanish National Cybersecurity Institute (Іспанія), Blekinge Tekniska Högskola (Швеція). Викладачі регулярно підвищують кваліфікацію у літніх школах, тренінгах від провідних компаній, отримують професійні сертифікації, розширюють міжнародні і вітчизняні партнерські зв'язки, розширюючи межі академічної взаємодії. □
Інтереси та пропозиції академічної спільноти враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП в складі робочої групи ОНП.

- інші стейкхолдери

Враховані рекомендації підприємств-партнерів кафедри: <https://is.ipt.kpi.ua/is/bazi-praktik-ta-organizatsiyi-partneri/>, матеріали USAID, отримані з курсів IoT Security and Privacy, Security Audit and Risk Management (дисципліна Кіберзахист об'єктів критичної інфраструктури), Malware Analysis (дисципліна Аналіз бінарних вразливостей). Кафедра відкрита для пропозицій: детальна інформація для стейкхолдерів щодо ОП, вимог до вступу, компетенцій і програмних результатах навчання на веб-сайті кафедри інформаційної безпеки <http://is.ipt.kpi.ua>, де відбувається громадське обговорення ОНП <http://is.ipt.kpi.ua/is/gromadske-obgovorennya-osvitnih-program/>.

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

Орієнтація на потреби ринку праці безпосередньо присутня у цілях ОНП. Сучасні вимоги до фахівців у галузі кібербезпеки насамперед передбачають знання не лише традиційних методів, але й оволодіння інноваційними стратегіями захисту. Проекти від CRDF та USAID спрямовані на підвищення компетентності студентів у сучасних

підходах до захисту, включаючи системи критичної інфраструктури. Боротьба з постійно змінюваними та все більш складними кібератаками потребує специфічних знань та навичок у математичних методах кібербезпеки, що дозволяють розробляти обґрунтовані рішення та впроваджувати новітні методи штучного інтелекту та аналізу великих обсягів даних. Наявність цих компетенцій дозволить випускникам зробити успішну кар'єру в галузі. Навчальні програми відображають потреби суспільства та ринку праці, включаючи такі дисципліни, як "Аналіз кіберінцидентів методами машинного навчання", "Інтелектуальний аналіз даних", "Кіберзахист об'єктів критичної інфраструктури", "Проектування високонавантажених систем", "Технології створення систем захисту інформаційно-комунікаційних систем". Ці дисципліни відповідають вимогам ОНП і забезпечують її відповідність потребам ринку праці (ПРН 6, 8, 9, 10, 12, 14, 20, 23, 24, 26, 27).

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

Підготовка здобувачів враховує галузевий контекст через засвоєння знань, навичок та умінь у відповідній галузі. ПРН 3, 4, 12, 13, 19, 24-27 враховують, що такий контекст вимагає використання наукових підходів, передових технологій та інновацій. Особливу увагу приділяють об'єктам захисту, таким як системи критичної інфраструктури та високонавантажені системи (ПРН 8, ПРН 26). Регіональний контекст відображається у тому, що Київ, як столиця України, має найбільшу кількість державних установ, організацій і високотехнологічних компаній, що є частими цілями спрямованих кібератак. Це причина великого попиту на фахівців з кібербезпеки, здатних до аналітичної та інноваційної діяльності. Серед них підприємства та установи - партнери кафедри <http://is.ipt.kpi.ua/is/bazi-praktik-ta-organizatsiyi-partneri/>, де працюють випускники. Ці обставини враховано в ПРН 2, 3, 5, 8, 12, 13. Запити від міжнародних компаній (наприклад, Huawei), які мають представництва в Україні, також ураховано у ПРН 1, 7, 20.

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

Вивчено ОП і досвід підготовки магістрів за спеціальністю 125 Кібербезпека в Харківському Національному університеті радіоелектроніки; КНУ ім. Тараса Шевченка, Державному університеті телекомунікацій, НУ "Львівська політехніка", Національному авіаційному університеті. Лише в перших двох ЗВО ведеться підготовка магістрів за ОНП, три в Україні в цілому. Корисний досвід балансу між вимогами РН стандарту освіти та ПРН окремих ОНП. Корисним є огляд програм з кібербезпеки в Українських ЗВО в рамках проекту USAID «Кібербезпека критично важливої інфраструктури України» <https://www.yumpu.com/en/document/view/65057316/survey-on-cybersecurity-programs-in-ukrainian-higher-education-institutions>. Проаналізовано програми Blekinge Institute of Technology, Швеція (<https://www.bth.se/eng/education/masters/?val=computerscience>), Eindhoven Technical University, Нідерланди (https://ist.win.tue.nl/?page_id=994), матеріали НАТО "Cybersecurity - A Generic Reference Curriculum" https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2016_10/20161025_1610-cybersecurity-curriculum.pdf. ОНП створена з врахуванням зауважень закордонних експертів щодо необхідності збільшення акценту на практичну складову, а також побажання роботодавців про підвищення значення аналітичного та наукового компонентів в ОП українських ЗВО, необхідних для підготовки фахівців, здатних до розвитку інновацій. Обраний баланс між практичним та фундаментальним підходами гарантує конкурентоспроможність ОНП в порівнянні з аналогами як в українському, так і в міжнародному контексті.

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

Значне доопрацювання ОНП відбулось в 2021 році після виходу стандарту вищої освіти за спеціальністю 125 Кібербезпека для 2-го (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого 18.03.2021р. Всі загальні компетентності, фахові компетентності та ПРН приведено у відповідність вимогам стандарту. Забезпечення компетентностей та ПРН освітніми компонентами наведено в матриці відповідності. Всі РН Стандарту відповідають ПРН ОНП з відповідним номером, кожний ПРН ОНП забезпечується двома та більше освітніми компонентами. Отримані програмні результати навчання відпрацьовуються і використовуються в дослідницькому науковому компоненті ОНП. Наприклад, ПРН-4, яка відповідає РН-4 Стандарту (Застосовувати, інтегрувати, розробляти, впроваджувати та удосконалювати сучасні інформаційні технології, фізичні та математичні методи і моделі в сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки) забезпечується освітніми компонентами ЗО 6 Математичне моделювання систем і процесів, ПО 7 Стохастичне моделювання систем забезпечення безпеки, а також ПО 9.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації, ПО 10 Практика, ПО 11 Виконання магістерської дисертації. Досягнення РН стандарту також підкріплюється вибірковыми освітніми компонентами.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 125 Кібербезпека для 2-го (магістерського) рівня вищої освіти затверджено 18.03.2021 р. https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2021/03/19/125%20Kiberbezpeka_mahistr_18_03_21_332.docx

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

120

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)?

77.5

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 ОП повністю відповідає предметній області стандарту освіти спеціальності 125 Кібербезпека. Об'єктами вивчення є: сучасні процеси дослідження, аналізу, створення та забезпечення функціонування інформаційних систем і технологій; інфраструктура об'єктів інформаційної діяльності та критичних інфраструктур; інформаційні ресурси різних класів, забезпечення кіберзахисту; технології, методи, моделі та засоби інформаційної безпеки та/або кібербезпеки.

Теоретичний зміст предметної області складають теоретичні засади наукоємних технологій, фізичні і математичні знання, системний аналіз, моделювання та оптимізація процесів, криптографічний та технічний захист інформації, інші теорії в галузі кібербезпеки; які забезпечені ОК ЗО-6, ЗО-7, ПО-1, ПО-2, ПО-3, ПО-4, ПО-7, ПО-8, ПО 9.1, 9.2, ПО-10.

Методи, методики та технології предметної області складаються з тих, що відносяться до: 1) роботи із інформаційними ресурсами в кіберпросторі (забезпечені ОК ПО-1, ПО-3, ПО-4, ПО-5, ПО-8, ПО-10 та ПО-11); 2) розробки та використання програмного забезпечення кібербезпеки (забезпечені ОК ПО-1, ПО-3, ПО-4, ПО-5, ПО-8, ПО-10); 3) методів та моделей дослідження, аналізу та управління операційними процесами (ЗО-1, ЗО-2, ПО-2, ПО-4, ПО-7, ПО-8); 4) нормативно-правових та організаційно-технічних методів та засобів захисту у кіберпросторі (забезпечені ЗО-1, ЗО-2, ЗО-4, ПО-3, ПО-6, ПО 9.1, ПО 9.2, ПО-10 та ПО-11).

Інструменти та обладнання предметної області включають засоби, пристрої, програмне забезпечення, системи кібербезпеки тощо, методи управління інформаційними ресурсами, які опановуються в ОК ПО-1, ПО-3, ПО-4, ПО-5, ПО-8, ПО-10, ПО-11.

Вивчення предметної області підсилюється вибірковыми ОК:

- ПВ1, ПВ4 - залікові, які обираються із: Web - аналітика; Проектування розподілених систем; Рішення в умовах невизначеності та ризику; Інформаційні технології аналізу великих гетерогенних даних; Проактивний захист персональних даних 1, Проактивний захист персональних даних 2.

- ПВ2, ПВ3, ПВ5 - екзаменаційні, які обираються із: Захист інформації в спеціалізованих інформаційно-телекомунікаційних системах; Основи теорії ідентифікації систем; Методи аналізу великих гетерогенних даних; Методи глибокого навчання на різномірних даних; Технології адміністрування та експлуатація захищених інформаційно-комунікаційних систем; Теорія і методи соціальної інженерії в кібербезпеці; Рефлексивний аналіз поведінки вибору; Технологія блокчейн та розподілені системи; Моделі та методи криптоаналізу блокових шифрів.

- ПВ6, ПВ7 - залікові, які обираються із: Моделі кіберфізичних систем, Методи реалізації криптографічних механізмів, Інфраструктури відкритих ключів, Моделювання складних систем, Технології штучного інтелекту у системах інформаційної безпеки, Технології захисту персональних даних.

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

«Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/39>

«Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/185>.

визначають формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачив.

Індивідуальний навчальний план здобувача складається на основі ОНП та навчального плану. Індивідуальна освітня траєкторія в ОНП формується з вибіркового дисциплін, які складають 25 % кредитів ЄКТС від загального обсягу ОП – 31 кредит. Повний перелік вибіркового освітніх компонентів міститься у Ф-каталозі, який викладено на сайт кафедри <http://is.ipt.kpi.ua/is/individualnij-vibir-distsiplin-za-osvitnoyu-programoy/>. Здобувачі ОНП обирають вибіркові дисципліни у комп'ютерній системі <https://my.kpi.ua/>, яка на основі їх вибору формує індивідуальний план.

Якість формування освітньої траєкторії здобувача у центрі уваги заступника директора інституту з навчально-методичної роботи, завідувача кафедри, відповідального по кафедрі за індивідуальний вибір та кураторів груп.

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

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

Технологія вибору вдосконалюється з часом. З початку використовувалась ІС Електронний кампус (<https://ecampus.kpi.ua/>), потім здійснено перехід на спеціалізований ресурс tu.kpi.ua, де є вся інформація за вибірковими дисциплінами та функціонал вибору. Вибір здійснюється поетапно – на першому здобувачі обирають з будь-яких доступних дисциплін. Якщо на дисципліну записалося замало здобувачів, вона вибуває з переліку. На другому етапі вибір здійснюється серед дисциплін, які залишились. Якщо здобувач не здійснив вибір, то вибір здійснюється рішенням кафедри за нього.

Перелік обраних дисциплін фіксується в індивідуальному навчальному плані на навчальний рік, що формується у системі tu.kpi.ua автоматично. Вибіркові фахові дисципліни обираються здобувачем, згідно його уподобань, із переліку кафедральних та факультетських дисциплін у Ф-каталозі для магістрів. Ф-каталог щорічно переглядається. При формуванні переліку дисциплін та їх наповнення враховуються побажання роботодавців та здобувачів, викладачів та результатів їх підвищення кваліфікації. Наприклад, введено дисципліни Проактивний захист персональних даних 1 та 2, які читаються здобувачам дуальної освіти і орієнтовані на потреби роботодавця; враховано рекомендації випускників щодо підсилення підготовки з методів аналізу даних та машинного навчання (Методи аналізу великих гетерогенних даних, Методи глибокого навчання на різномірних даних); в дисципліні Теорія та методи соціальної інженерії в кібербезпеці враховано рекомендації USAID щодо використання платформи RangeForce та відповідні побажання здобувачів; в дисципліні Захист інформації в спеціалізованих інформаційно-телекомунікаційних системах враховано побажання роботодавця (Самсунг) щодо більш глибокого опанування нормативних вимог, міжнародних стандартів.

В університеті також діють положення, які додають гнучкості індивідуальній освітній траєкторії, дозволяючи враховувати нестандартні ситуації:

- Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті <https://osvita.kpi.ua/node/179> ;
- Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів попереднього навчання <https://osvita.kpi.ua/node/181>;
- Положення про академічну мобільність <https://osvita.kpi.ua/node/124>.

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

Практична підготовка здобувачів забезпечується проведенням семінарських, практичних, лабораторних занять в рамках обов'язкових та вибіркових компонентів, передбачених ОНП. Професійні компетентності також формуються за рахунок залучення до науково-дослідних робіт кафедри, в тому числі на замовлення підприємств та установ України, участі в науково-практичних конференціях та семінарах <http://is.ipt.kpi.ua/is/uchast-v-konferentsiyah-tezi/> , хакатонах та професійних змаганнях, підготовки наукових статей у співавторстві з викладачами. Для закріплення здобутих практичних навичок у професійній діяльності ОНП і навчальним планом передбачене проведення науково-дослідної практики, згідно до «Положення про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/184> . Метою науково-дослідної практики є поглиблення навичок самостійної дослідницької роботи, розширення наукового світогляду, дослідження прикладних проблем та вміння пов'язувати їх з теоретичним напрямком дослідження, визначати структуру та логіку майбутньої магістерської роботи, набувати практичний досвід розв'язання актуальних науково-практичних задач на базі реального підприємства. Договори про співпрацю з підприємствами-партнерами кафедри, в тому числі стосовно проходження практик, викладено на сайті кафедри <http://is.ipt.kpi.ua/is/bazi-praktik-ta-organizatsiyi-partneri/>.

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

У матриці відповідності програмних компетентностей нормативним компонентам ОНП деталізовано забезпечення загальних компетентностей (soft skills) https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/opfiles/125_ONPM_STMMKB_2022.pdf. Soft skills та ОК, які їх забезпечують у складі ОНП: 1) Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях - ОК Розробка стартап проектів, Науково-дослідна практика, лабораторні/практичні заняття в складі дисциплін; 2) Здатність проводити дослідження на відповідному рівні - ОК Наукова робота за темою магістерської дисертації, Ч.1,2; 3) Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу - ОК Математичне моделювання систем та процесів, Наукова робота за темою магістерської дисертації; 4) Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт - ОК Інтелектуальна власність та патентознавство, Науково-дослідна практика; 5) Здатність спілкуватись із представниками інших професійних груп різного рівня - ОК Сталий інноваційний розвиток, Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Відповідного ОНП професійного стандарту немає.

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

«Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/39>) визначає обсяг ОК (у кредитах ЄКТС) та фактичне навантаження в годинах. Освітні програми та відповідні навчальні плани формуються у повній відповідності до встановлених норм. Загальний обсяг ОНП становить 120 кредитів ЄКТС (3600 годин), обов'язкові компоненти становлять 75 % (89 кредитів), вибіркові – 25 % (31 кредит). Розподіл годин у навчальному плані за ОНП: аудиторні заняття - 1260 годин (на лекції – 675, практичні – 387,

лабораторні — 198 годин), самостійна робота - 2340 годин. Висока частка самостійної роботи у загальному балансі часу ОП відповідає високим ринковим вимогам до здатності фахівців-науковців до самоосвіти, що породжені швидким розвитком методів та технологій кібербезпеки. Зведені дані про тижневий бюджет часу на виконання індивідуального навчального плану здобувача першого року навчання — 52 академічних години; другого року навчання - 39 академічних годин, що вкладається в норматив обмеження тижневого навантаження у 54 години, визначеного Постановою КМУ №1247 від 7 серпня 1998 р "Про розроблення державних стандартів вищої освіти". Розподіл годин за окремими ОК останніми роками є стабільним, що відповідно до проведених опитувань (<https://is.ipt.kpi.ua/is/gromadske-obgovorennya-osvitnih-program/>) в цілому підтримується здобувачами.

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 освіта на кафедрі інформаційної безпеки у співдружності з компанією Самсунг виникла ще до того, як вона була унормована державними рішеннями. Зараз підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою регламентується Положенням про дуальну форму здобуття вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/168> . Заключено договір про співпрацю між "Самсунг РнД Інститут Україна" та НН ФТІ НТУУ "КПІ" щодо організації дуальної освіти на освітньому рівні магістра <http://ipt.kpi.ua/dualna-osvita> , <https://is.ipt.kpi.ua/pdf/sams2.pdf>. До складу вибіркових дисциплін впроваджені такі, які призначені для здобувачів дуальної освіти, та викладаються представниками роботодавця (Проактивний захист персональних даних 1, 2.). За дуальною формою також відбувається навчання за сертифікатною програмою "Кібербезпека об'єктів критичної інфраструктури", відповідно вимог роботодавця.

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

Сайт приймальної комісії КПІ ім. Ігоря Сікорського - <https://pk.kpi.ua/>

Правила прийому 2023 року:

<https://pk.kpi.ua/wp-content/uploads/official-documents/rules.pdf>

Вступ до магістратури - <https://pk.kpi.ua/wp-content/uploads/official-documents/rules-mag.pdf>

Сайти НН ФТІ - <http://is.ipt.kpi.ua/is/vstup-do-magistraturi/>

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

Правила прийому є чіткими, зрозумілими та доступними для вступників <https://pk.kpi.ua/wp-content/uploads/official-documents/rules-mag.pdf> , особливості ОП враховані у програмі фахового вступного випробування https://is.ipt.kpi.ua/pdf/Prog_m_125_stm.pdf . Особливості організації фахового вступного випробування в умовах воєнного стану наведено у його Порядку проведення: <https://is.ipt.kpi.ua/pdf/PM22.pdf>.

Вступники до магістратури спеціальності складають наступні вступні іспити:

- ЄВІ (єдиний вступний іспит з іноземної мови та ТЗНК);

- зі спеціальності - за програмою вступних випробувань, яку опубліковано на сайті кафедри:

http://is.ipt.kpi.ua/pdf/Prog_m_125_stm.pdf .

Конкурсний бал (КБ) вступника до магістратури обчислюється (за шкалою від 100 до 200 балів) за формулою

<https://pk.kpi.ua/specialities-mag/> :

$КБ = 0,6 \times IC + 0,2 \times IM + 0,2 \times ТЗНК$,

де IC – оцінка вступного іспиту зі спеціальності;

IM – оцінка вступного іспиту з іноземної мови;

ТЗНК – оцінка тестування загальної навчальної компетентності. Також враховується мотиваційний лист вступника.

Паралельно вступникам до магістратури пропонується можливість вступу на дуальну форму освіти

<https://ipt.kpi.ua/dualna-osvita> у співдружності з компанією Samsung Electronics Україна.

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

При переводі студентів з інших ЗВО/ОНП на ОНП "Системи, технології та математичні методи кібербезпеки" застосовуються прийняті в КПІ ім.Ігоря Сікорського загальні правила: переведення можливе лише за наявності вільних місць ліцензованого обсягу; визнання ПРН відбувається за рішенням комісії, що складається з викладачів - провідних фахівців ОП та гаранта ОП; комісія аналізує здатність претендента навчатись на ОП, наявну академічну успішність.

Процедура визнання результатів навчання для здобувачів наведена в нормативних документах КПІ ім. Ігоря Сікорського:

Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів попереднього навчання -

<https://osvita.kpi.ua/node/181>;

Положення про відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти в КПІ ім.

Ігоря Сікорського - <https://osvita.kpi.ua/node/178>;

Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній

освіті - <https://osvita.kpi.ua/node/179> ;

Положення про визнання іноземних документів про освіту - <https://osvita.kpi.ua/node/123>;

Положення про академічну мобільність КПІ ім. Ігоря Сікорського - <https://osvita.kpi.ua/node/124>

Положення про програми подвійного диплому в КПІ ім. Ігоря Сікорського - <https://osvita.kpi.ua/index.php/pppppd> .

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

На даний момент бажаючих перевестись з інших ЗВО на дану ОП не було.

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

Вказані питання регулюються Положенням про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті - <https://osvita.kpi.ua/node/179>. Оприлюднення Положення на офіційному сайті Університету забезпечує його доступність для учасників освітнього процесу.

Застосування правил визнання результатів неформальної освіти здійснюється на ОП наступним чином: викладач зважає доцільність врахування відповідних результатів неформальної освіти, визначає досягнення, які можуть бути враховані. В силабусі конкретної дисципліни викладач вказує можливість та умови врахування результатів неформального навчання. Це можуть бути вимоги щодо сторонніх курсів, успішне проходження яких може зараховуватися, відповідність у балах РСО. Рішення узгоджуються на засіданні кафедри.

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

В ОК вибіркового предмету “Теорія та методи соціальної інженерії в кібербезпеці” враховуються здобутки, одержані на полігоні RangeForce. Після проходження модулів полігону здобувачі одержували певний відсоток виконання модулів, або сертифікат про 100% виконання. Виконання сукупності модулів прирівнюється до виконання завдань комп’ютерного практикуму, бали виставляються у відповідності до набраного відсотку. Для того, щоб здобувачі одержували ті знання і вміння, які передбачені в курсі “Теорія та методи соціальної інженерії в кібербезпеці”, створено “навчальний план” всередині RangeForce. Куратори RangeForce - представники фонду USAID, надали права адміністрування всередині навчального полігону, які дозволили формувати навчальні плани із числа існуючих модулів, реєструвати бажаючих учасників, контролювати їхні успіхи. Також в окремих освітніх компонентах ОП за умов відповідності тематики програмі ОК викладачем передбачено врахування сертифікатів курсів Prometheus, Udemu чи інших.

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 та методи навчання та викладання на ОП визначені у «Положення про організацію освітнього процесу в університеті», <https://osvita.kpi.ua/node/39> .

Навчання на ОП здійснюється за очною (денною) формою. Саме очна форма дозволяє формувати компетентності здобувача і за безпосередньої участі викладача, і за рахунок самостійної роботи.

Під час лекцій, практичних, лабораторних занять застосовуються пояснювально-ілюстративний метод (слайди, відео, усне пояснення, інтерактивні дошки, дискусія в рамках лекцій та практичних занять) - наприклад, для ПРН 6,15,26, репродуктивний метод (алгоритмічні дії, відтворення, слідування стандартам в рамках лабораторних робіт) - наприклад, ПРН 1,4,9,10, метод проблемного навчання - наприклад, ПРН 4,23,27; частково-пошуковий (ПРН 1-27) та дослідницький метод (виконання магістерської роботи та елементи завдань в ОК). Все це сприяє розвитку здібностей здобувача до самостійного розв’язання задач за фахом. При формуванні кожного ПРН ОП використовується комбінація різних методів навчання (табл.3). Використання інструментів дистанційної освіти, а саме, ІС “Електронний кампус” (<https://esampus.kpi.ua/>), та платформи дистанційного навчання «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org/>), електронної пошти, телеграм-каналів, засобів відеозв’язку (Zoom, Meet тощо) також сприяють досягненню ПРН. Для деяких ОК використовується ресурс <https://portal.rangeforce.com/courses>, на якому впроваджено плани підготовки здобувачів ОП.

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

Згідно «Положення про організацію освітнього процесу в університеті», <https://osvita.kpi.ua/node/39> форми та методи навчання та викладання за ОП відповідають студентоцентрованому підходу. Для цього передбачено можливість навчання за дуальною освітою, за сертифікатною програмою, врахування пропозицій щодо контенту ОП, врахування інтересів здобувача при виборі наукового керівника, теми магістерської роботи, формуванні індивідуальної освітньої траєкторії (Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського) <https://osvita.kpi.ua/node/185>). Інформація про індивідуальний

вибір на сайті кафедри — <http://is.ipt.kpi.ua/is/individualnij-vibir-distiplin-za-osvitnoyu-programoy/>). Викладач враховує побажання студентів щодо методу викладання і надає відповідні методичні матеріали. Під час блекаутів 2022/2023 навчальний процес з урахуванням побажань здобувачів було переведено в асинхронний режим. Наприкінці семестру НПП отримують результати анонімного опитування здобувачів в ІС Кампус щодо ефективності обраних методів навчання. Результати опитування здобувачів навчально-науковим центром прикладної соціології ННЦ «Соціоплюс» щодо широкого спектру питань навчання та викладання у 2023-2024 навчальному році підтвердили високу оцінку ОНП (84,6% за досвідом навчання на ОНП обов'язково обрали би її знову) (<https://kpi.ua/socioplus>, <http://is.ipt.kpi.ua/is/gromadske-obgovorennya-osvitnih-program/>).

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

Згідно “Положення про організацію освітнього процесу в в КПІ ім. Ігоря Сікорського” (<https://osvita.kpi.ua/node/39>) методи навчання та викладання повинні відповідати принципам академічної свободи. Викладачі ОП вільно обирають методи для найбільш ефективного навчання, при оновленні ОП НПП визначають форми викладання (лабораторні, практичні, чи семінарські заняття, бажаний обсяг аудиторних занять для найкращого засвоєння матеріалу). Заохочується впровадження до навчального процесу передових досягнень та власних наукових здобутків, готуються та викладаються авторські курси, в тому числі дистанційні (do.ipr.kpi.ua). Вільне формування освітньої траєкторії здобувача відбувається не лише за рахунок вибіркових дисциплін, але і вибором теми, наукового керівника роботи, методів розв'язання завдань в дослідницькій частині ОП. Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/free-choice-of-academic-disciplines-right>) забезпечує формування індивідуальної освітньої траєкторії з метою підкріплення та урізноманітнення знань, визначених стандартом освіти. Викладачі отримують реакції та побажання здобувачів через безпосереднє спілкування та поточний контроль, використовуючи їх для вдосконалення викладання дисциплін та підвищення якості освіти. Кафедра, в свою чергу, аналізує результати анкетувань та опитувань здобувачів (ІС “Кампус”, центр “Соціоплюс”).

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 *

На першому занятті курсу викладач коротко ознайомлює здобувачів із цілями, змістом та очікуваними результатами навчання, рейтинговою системою оцінювання, змістом силабусу. Також здобувачі освіти отримують дидактичні та методичні матеріали, в яких містяться питання для самостійного вивчення та рекомендації щодо організації самостійної роботи, відомості по цілях, завданнях, методах, результатах навчання, про політику дисципліни, порядок проведення контрольних заходів, критерії оцінювання та рейтингову систему оцінювання (PCO). На початку семестру інформація розміщується в системі адміністрування навчального процесу “Електронний кампус” (<https://ecampus.kpi.ua/>), на платформі дистанційного навчання «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org/>), на сайті кафедри (<http://is.ipt.kpi.ua/>). Персональні кабінети здобувачів в ІС “Кампус” містять власні результати поточного, календарного, семестрового контролю, методичне забезпечення дисциплін та силабуси з PCO. Платформа дистанційного навчання «Сікорський» do.ipr.kpi.ua надає доступ до повного комплексу навчально-методичного забезпечення з можливістю дистанційного контролю, тестування, проведення іспитів, забезпечує повноцінну організацію дистанційного навчального процесу в умовах військового стану.

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

Поєднання навчання та досліджень на ОП відбувається так: 1) у освітній компоненті “Наукова робота за темою магістерської дисертації” навчають здобувача грамотно проводити науково-практичне дослідження під час написання магістерської дисертації; 2) під час проходження практики здобувачі отримують інноваційні задачі, які потребують проведення досліджень; 3) у лабораторних роботах за ОК (Аналіз бінарних вразливостей, та ін.) присутні елементи дослідження, які стимулюють до винайдення власних рішень; 4) під час виконання магістерської дисертації здобувачі здійснюють дослідження за визначеною темою; 5) здобувачі мають можливість брати участь у роботі наукового товариства студентів та аспірантів КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/ntsa>), одержувати інформацію щодо актуальних програм досліджень; 6) здобувачі беруть участь в фахових конференціях, де представляють власні результати та дізнаються про новітні здобутки в галузі, зокрема у Всеукраїнській науково-практичній конференції студентів, аспірантів та молодих вчених “Теоретичні та прикладні проблеми фізики, математики та інформатики” (<http://conf.ipt.kpi.ua/>), а також Науково-практичній конференції “Theoretical and Applied Cybersecurity” <http://is.ipt.kpi.ua/is/TACS-2023/>. Крайні роботи здобувачів та викладачів ОП публікуються в англomовному фаховому журналі “Theoretical and Applied Cybersecurity”, що видається НН ФТІ (<http://tacs.ipt.kpi.ua/>); 7) крайні здобувачі беруть участь в НДР на замовлення державних (<https://infosec-kpi.in.ua/ua/science.html>, Д. Мороз, А. Романченко, А. Войцеховський) та інших установ (проект на замовлення Самсунг, Д. Дещуніна, В. Мельник). Наприклад, студент В. Мельник зробив дисертаційне дослідження за дуальною формою <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/a3e944eb-e9c3-4514-98f1-cb74d06dafa9/content> та підготував статтю на його основі <http://tacs.ipt.kpi.ua/article/view/209472> у співавторстві з фахівцями Самсунг і КПІ; 8) здобувачі мають можливість підвищувати кваліфікацію в Навчальному центрі перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців у галузі інформаційної безпеки, та проводити дослідження в лабораторіях, наукових центрах НН ФТІ: навчально-науковій лабораторії технічної інформаційної безпеки, навчально-науковій лабораторії безпеки інформаційно-комунікаційних систем, Кіберполігоні кафедри. Практичний досвід роботи здобувачі набувають також на базі партнерів - Samsung R&D Institute Ukraine <http://is.ipt.kpi.ua/is/samsung/>, НБУ тощо. 8) є можливість провадження досліджень на базі зарубіжних ЗВО, через оформлення програм академічної мобільності (<https://mobilst.kpi.ua/>) (О.Новіков - Blekinge Tekniska Högskola (Карлскрона, Швеція)), отримання грантів на

персональні та спільні з провідними закордонними фахівцями дослідження; 9) здобувачі мають доступ до світових наукових інформаційних ресурсів за підпискою університету <https://www.library.kpi.ua/en/otrymaty-viddalenyj-dostup-do-informatsijnyh-resursiv/>.

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

Оновлення змісту навчальних дисциплін ОНП проводиться до початку навчального року щорічно відповідно до п.1.5 «Порядку створення та затвердження робочих програм (силабусів) навчальних дисциплін (освітніх компонентів)», <https://osvita.kpi.ua/node/174>. Викладачі враховують: 1) зауваження/побажання здобувачів освіти попереднього курсу, 2) тенденції розвитку галузі, новітні методи, стандарти, технології кібербезпеки та захисту інформації. Як приклад можна навести вдосконалення навчальних курсів в 2020-2023 роках: результати досліджень та технологій в галузі машинного навчання та штучного інтелекту, міжнародний досвід (Ланде Д.В., Аналіз кіберінцидентів методами машинного навчання), результати НДР, проходження міжнародних сертифікацій та курсів (Льїн М.І., Аналіз бінарних вразливостей), розвиток нормативної бази в області кіберзахисту об'єктів критичної інфраструктури, результати підвищення кваліфікації (Стьопчкіна І.В., Кіберзахист ОКИ), практичний досвід та тенденції галузі (Родіонов А.М., Проектування високонавантажених систем). В 2020-2023 рр. до освітнього процесу за ОНП впроваджені методичні напрацювання для підвищення якості викладання, серед яких: досвід проходження міжнародних сертифікацій в галузі кібербезпеки (Льїн М.І.), курсів підвищення кваліфікації USAID та EPAM (Стьопчкіна І.В.), досвід викладання у міжнародних освітніх проектах CRDF (Ткач В.М., Стьопчкіна І.В.). На засіданнях кафедри обговорюються найважливіші нововведення, розглядаються оновлені навчальні посібники, силабуси та інше методичне забезпечення. Навчальні посібники рецензуються та редагуються, авторські матеріали перевіряються на плагіат. На початку кожного навчального року переглядається стан дистанційних курсів на платформі Сікорський, do.ipr.kpi.ua, оцінюється готовність до дистанційного навчання під контролем ДООП КПІ <https://kpi.ua/about-door>. Методичний семінар кафедри під керівництвом гаранта ОП переглядає наповнення дисциплін.

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

Серед ключових завдань у Стратегії розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2020-2025 р. визначена інтернаціоналізація роботи ЗВО (<https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/2020-2025-strategy.pdf>). Здобувачі ОП мають можливість доєднатися до програм академічної мобільності, якими опікується окремий відділ в адміністрації (<http://mobilnist.kpi.ua/>). Приклади стажування за програмами мобільності: Корженевський О. - в компанії SAP SE, м. Вальдорф, 2019 р. (програма стажування німецького бізнесу для України); Новіков О. - академічна мобільність, Технологічний Університет Блекінге, 2022 р. (програма підтримки українських здобувачів на період дії воєнного стану). Відомі обмеження виїзду за кордон на період дії воєнного стану не впливають на можливість дистанційного стажування та онлайн взаємодій. Розвиваються партнерські зв'язки із іноземними закладами вищої освіти. Відбулися зустрічі щодо наукового партнерства та академічної мобільності із представниками Poznan University of Technology, European University EUNICE, Spanish National Cybersecurity Institute, фонду USAID щодо проектів безпеки критичної інфраструктури (2023). Викладачі кафедри залучаються до проходження програм стажування та академічної мобільності. З метою обміну досвідом Ланде Д.В. здійснив візит до Китаю, Ткач В.М. бере участь в програмі академічної мобільності Erasmus+ у Швеції (Blekinge Technical Institute, 2021-2023), Стьопчкіна І.В. та Льїн М.В. пройшли стажування в Cuiavian University of Wroclawek (2023).

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?

Наступні нормативні документи визначають склад контрольних заходів та порядок оцінювання досягнень здобувачів:

- «Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_7-124.pdf

- «Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_7-137.pdf.

- «Положенні про випуск атестацію студентів КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/index.php/node/35>

- «Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_1-273.pdf

Перевірка досягнення ПРН відбувається через оцінювання знань і проводиться для всіх форм аудиторної та самостійної роботи, включає заліки та екзамени, а також захист дисертаційної роботи в кінці навчального процесу. Форми контролю визначаються в ОП, навчальному та робочому планах, силабусах дисциплін, індивідуальних навчальних планах студентів. Результати навчання оцінюються за 100-бальною шкалою для кожної компоненти освіти, а потім конвертуються в національну шкалу та шкалу ECTS. Форми та критерії оцінювання встановлюються для кожної дисципліни і відображаються у робочих програмах (силабусах), які затверджуються на засіданнях кафедри та методичної комісії інституту.

Процедура проведення всіх видів контролю та оцінювання під час карантину відбувається дистанційно, відповідно до «Положення про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_7-73.pdf

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

«Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (https://document.kpi.ua/files/2020_7-124.pdf); «Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_7-137.pdf; «Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_1-273.pdf чітко та однозначно визначають контрольні заходи та критерії оцінювання. Уважний підхід кафедри до формування контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень, роз'яснювальна робота кваліфікованих викладачів, забезпечують їх зрозумілість для здобувачів. Для всіх видів аудиторних та дистанційних занять здійснюється поточний контроль знань. Оцінку результатів навчання студентів на проміжних та заключному етапах навчання забезпечує підсумковий контроль, він включає семестровий контроль і атестацію. Результати поточного та підсумкового контролю прозоро відображаються у відомості ІС «Кампус», і відповідно у персональному кабінеті здобувача. Заходи Ректорського контролю чітко визначені у Положенні про комплексний моніторинг якості підготовки фахівців в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/183>, призначені для перевірки рівня досягнення ПРН освітньої програми і є основою для коригування освітнього процесу.

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

Кожен викладач на початку семестру на першому занятті викладання дисципліни роз'яснює структуру дисципліни, процедури проведення контрольних заходів з зазначенням відповідних форм та критеріїв, за якими буде здійснюватися оцінювання здобутих знань та навичок. Критерії оцінювання містяться у силабусі дисципліни, викладач нагадує їх студентам перед проведенням контрольного заходу. Строки контрольних заходів визначаються навчальним планом та розкладом на поточний семестр, що затверджуються директором інституту, та не пізніше ніж за 10 днів до початку семестру доводяться до студентів.

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

Вимоги Стандарту вищої освіти для навчання магістрів за спеціальністю 125 Кібербезпека, затвердженого Наказом МОНУ від 18.03.2021 р. № 332, повністю враховані в чинній версії ОНП. А саме, атестація здобувачів ступеню магістра освітньо-наукового рівня вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи - магістерської дисертації та завершується видачею документу встановленого зразка про присвоєння кваліфікації магістра з кібербезпеки за освітньо-науковою програмою «Системи, технології та математичні методи кібербезпеки». Дисертація має розв'язувати складну задачу інформаційної безпеки та/або кібербезпеки і передбачати проведення досліджень та/або здійснення інновацій. Всі матеріали магістерської дисертації проходять перевірку на плагіат з використанням технічних засобів (Unicheck), згідно вимог Положення про систему запобігання академічному плагіату здобувачів вищої освіти та відповідної Інструкції https://kpi.ua/files/dodatok_1_instruction_kpi_unicheck.pdf. Після захисту дисертації публікуються в репозиторії НТБ Університету для вільного доступу. Оприлюднення кваліфікаційних робіт з обмеженим доступом здійснюється відповідно до вимог законодавства. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

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

Процедура проведення контрольних заходів в КПІ ім. Ігоря Сікорського врегульована наступними документами вільного доступу:
«Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_7-124.pdf;
«Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_7-137.pdf;
«Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_1-273.pdf
«Положення про систему запобігання академічному плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_1-76.pdf;
«Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності» <https://kpi.ua/academic-integrity> ;
«Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/35> ;
Положення про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/188>.
Методика проведення контрольного заходу, перелік контрольних питань, форма контролю, містяться у інформаційних пакетах дисциплін, які складаються і доводяться безпосередньо до студентів викладачами.

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

Необхідні передумови об'єктивності екзаменаторів в ході контрольних заходів забезпечується: вимогою доброчесності до екзаменатора, рівними умовами для здобувачів, однаковими вимогами до всіх здобувачів, формалізацією критеріїв оцінювання, відкритістю проведення екзаменів в усній формі, вимогою відеофіксації при

дистанційній формі, можливість оскарження результатів екзамену тощо.

Всі здобувачі вищої освіти підписують Декларацію про академічну доброчесність здобувачів, всі інші учасники освітнього процесу - Декларацію про академічну доброчесність науково-педагогічного, педагогічного працівника, співробітника КПІ ім. Ігоря Сікорського. В університеті діє Комісія з питань академічної доброчесності https://kpi.ua/files/etic_comission.pdf, що контролює дотримання правил академічної доброчесності учасниками освітнього процесу, включно із об'єктивністю екзаменаторів. Можливі конфліктні ситуації врегульовуються відповідно до «Положення про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_7-170.pdf.

За час існування даної ОНП не встановлено фактів оскарження об'єктивності екзаменаторів або наявності конфлікту інтересів.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів визначається:

«Положенням про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського»

<https://osvita.kpi.ua/node/177>;

«Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського»

https://document.kpi.ua/files/2020_7-124.pdf;

«Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_7-137.pdf;

«Положенням про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського»

https://document.kpi.ua/files/2020_1-273.pdf.

Після отримання незадовільної оцінки здобувач вищої освіти допускається до перескладання екзамену (заліку) з дисципліни не більше двох разів. При другому перескладанні екзамену (заліку) приймає створена директором інституту комісія, її оцінка є остаточною. Якщо допущений до складання чи перескладання семестрового контролю здобувач пропускає його без поважної причини, вважається, що відповідна спроба здати екзамен (залік) використана, і він має заборгованість.

З метою підвищення позитивної оцінки допускається перескладання семестрового контролю, але не більше, ніж з трьох дисциплін за весь час навчання, за дозволом директора інституту на підставі заяви здобувача і погодження завідувача кафедри. Академічна заборгованість ліквідується студентами не раніше наступного семестру.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регламентують «Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_1-273.pdf та «Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_7-137.pdf.

Якщо за результатами контрольного заходу здобувач незгодний з оцінкою, в день оголошення результатів відповідного заходу він має право подати апеляцію на ім'я директора інституту за процедурою, визначеною «Положенням про апеляції в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/182>. Пов'язані із проведенням семестрового контролю можливі конфліктні ситуації врегульовуються відповідно до «Положення про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_7-170.pdf.

У нормативних документах щодо академічної доброчесності <https://kpi.ua/node/18066> визначена процедура розгляду порушень. Будь-який учасник освітнього процесу, який став свідком або вважає, що відбулося порушення вимог академічної доброчесності, може подати офіційну заяву на ім'я голови Комісії з питань академічної доброчесності. Голова Комісії приймає рішення про проведення засідання Комісії не пізніше, ніж за 10 днів після отримання заяви, на якому і відбувається розгляд скарги.

За час навчання за ОНП випадків оскарження результатів проведення контрольних заходів не було.

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

Політика, стандарти і процедура дотримання академічної доброчесності в університеті регламентується і забезпечується наступними нормативними документами:

- «Кодекс честі КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/code>;

- «Положення про систему запобігання академічного плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського»

https://document.kpi.ua/files/2020_1-76.pdf;

- Антикорупційна програма Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» <https://kpi.ua/program-anticor>.

- «Положення про Комісію з етики та академічної доброчесності Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського»

<https://osvita.kpi.ua/node/171>.

Впровадження політики академічної доброчесності та контроль дотримання її процедур здійснюють Комісія з питань етики та академічної доброчесності, завідувачі кафедр, група забезпечення спеціальності, Голова атестаційної комісії. Перевірки на плагіат за допомогою системи Unicheck здійснюються відповідальною особою кафедри.

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

Інструменти протидії порушенням академічної доброчесності визначає «Положення про систему запобігання

академічного плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_1-76.pdf. Головними засобами протидії порушенням визначено: інформування щодо дотримання норм Кодексу честі КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://kpi.ua/code>; перевірка на наявність плагіату тощо.

При укладанні контракту відбувається інформування НПП щодо недопущення академічної недоброчесності при викладанні освітніх компонентів ОП в Університеті. Визнання вимог підтверджується підписанням відповідної декларації. Інформування студентів щодо вимог академічної доброчесності проводиться кураторами груп, викладачами та науковими керівниками, а також під час реєстрації здобувача у ІС Кампус.

Перевірку на плагіат крім кваліфікаційних робіт проходять всі статті, що направляються для публікації в університетські наукові видання. Комп'ютерна програма (Unicheck) є технологічним засобом для внутрішньої перевірки текстів на наявність плагіату. Вона використовує також електронну базу публікацій <https://kpi.ua/13381>, що підтримується Університетом. Викладачами можуть використовуватися зовнішні засоби для пошуку збігів (наприклад Google Lens), спеціалізовані запити пошуку по відкритих джерелах (Google dorks) та інші.

Складні та спірні питання врегульовуються Комісією з етики та академічної доброчесності та/або Комісією з вирішення конфліктних ситуацій КПІ ім. Ігоря Сікорського.

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

ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП нагадуваннями про необхідність дотримання норм академічної доброчесності та ознайомлення з цими нормами за посиланнями на:

«Кодекс честі КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/code>,

«Положення про систему запобігання академічного плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського», <https://osvita.kpi.ua/node/47>

«Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності» <https://kpi.ua/academic-integrity>.

Ознайомлення з нормами академічної доброчесності здійснюється кураторами груп, науковими керівниками дисертаційних робіт, викладачами, які задіяні в освітньому процесі. Вимога дотримання академічної доброчесності згідно Кодекса честі КПІ закладена в силабусах дисциплін.

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

Підтверджений факт порушення академічної доброчесності з боку здобувача в залежності від його важкості передбачає: повторне проходження оцінювання; повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування із КПІ ім. Ігоря Сікорського; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих закладом освіти пільг з оплати за навчання. Здобувач має право оскаржити результати перевірки і подати апеляцію в Комісію з питань етики і академічної доброчесності університету.

Передбачена обов'язкова перевірка на плагіат на етапі допуску до захисту всіх дисертаційних робіт на здобуття ступеня магістра. За наявності критичних запозичень робота до захисту не допускається. Головна роль у профілактиці порушень академічної доброчесності здобувачами покладається на наукових керівників.

Зафіксованих випадків порушення вимог академічної доброчесності з боку студентів та науково-педагогічних працівників на ОНП до теперішнього часу не було, що свідчить про ефективність профілактичних засобів дотримання академічної доброчесності у КПІ ім. Ігоря Сікорського.

6. Людські ресурси

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

Університет має офіційну процедуру для добору кваліфікованих науково-педагогічних працівників: "Порядок проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)" <https://osvita.kpi.ua/competition>" Ця процедура включає оприлюднення оголошень про вакансії на офіційному сайті університету <https://kpi.ua/jobs> та публікацію у газеті "Київський політехнік" (<https://kpi.ua/kp>). Під час засідань кафедр та експертно-кваліфікаційних (конкурсних) комісій (ЕКК) факультетів визначається потрібний рівень професіоналізму кандидата на вакантну посаду. При повторному участі у конкурсі береться до уваги виконання кваліфікаційних вимог кандидатом за попередні роки (згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 року № 365), а також інформація про повне виконання попереднього контракту та рекомендації від відповідного підрозділу. За наявності декількох кандидатів на вакантну посаду є можливість вибору більш професійного фахівця.

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

Кафедра залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу, на основі партнерських відносин із рядом установ державної і недержавної форм власності. Серед них Національний банк України, Рада національної безпеки і оборони України, Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації, Служба безпеки України, Samsung Electronics Co. Ltd та інші (<http://is.ipt.kpi.ua/is/bazi-praktik-ta-organizatsiyi-partneri/>).

Партнери беруть активну участь у обговоренні та оцінці навчальних програм, організації практики для студентів та залученні викладачів та аспірантів ФТІ до здійснення наукових досліджень під час виконання дослідницького (наукового) компоненту ОНП, який виконується на території роботодавця. В якості прикладу тісної співпраці можна

навести укладання договорів про дуальну освіту для магістрів із Samsung Electronics Co. Ltd (<http://is.ipt.kpi.ua/is/samsung/>), Національною академією служби безпеки України. Під час зустрічі з представниками Samsung (<http://ipt.kpi.ua/?p=16261>) віце-президент з технологій та розробок Фісуненко А. запропонував подальше спільне обговорення переліку тем для кваліфікаційних робіт здобувачів, які були б актуальні для бізнесу. Результати опитування роботодавців вказують на відповідність напрямку розвитку освітніх програм вимогам ринку праці <http://is.ipt.kpi.ua/is/gromadske-obgovorennya-osvitnih-program/>.

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

Кафедра активно залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців, випускників – фахівців в галузі ІТ та кібербезпеки, організує зустрічі з обміну досвідом (<http://ipt.kpi.ua/?p=16221>), (<http://ipt.kpi.ua/2021/05/onlajn-zustrich-kerivnytstva-fyzyko-tehnichnogo-instytutu-z-predstavnyakamy-kompaniyi-samsung>). Серед них: проф. Сахненко (Самсунг), доц. Льїн (Kiev Infosecurity LLC), доц. Прогонов (Самсунг R&D Інститут Україна), доц. Родіонов (Oracle, Haseicast, організатор та спікер численних заходів та конференцій з кібербезпеки). Представники роботодавців публікують результати спільних досліджень із здобувачами та викладачами ОП в журналі tacs.ipt.kpi.ua. Завідувач кафедри інформаційної безпеки, д.т.н., професор Ланде Д.В., який має професійний досвід в галузі інтелектуального аналізу в інформаційній безпеці, набутий під час роботи в якості завідувача відділом в Інституті проблем реєстрації інформації НАН України, очолює наукову роботу кафедри, викладає на ОП «Аналіз кіберінцидентів методами машинного навчання». Випускники кафедри Жора В.В, колишній заступник голови ДССЗІ України, Сологуб Р., генеральний директор Information Systems Security Partners (ISSP), Лібман В., менеджер з інформаційної безпеки CISCO, Данилович К., провідний співробітник Samsung R&D Ukraine, щорічно спілкуються із здобувачами, обмінюються професійним досвідом, дають поради з питань побудови кар'єри.

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

Згідно з "Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників КПІ ім. Ігоря Сікорського" (<https://osvita.kpi.ua/node/124>), можливості удосконалення професійної діяльності НПП включають:

- Здійснення підвищення кваліфікації за актуальними програмами університету, що організовано НМК "Інститут післядипломної освіти", зокрема для професорів Ланде Д.В., Мачуського Є.А., доцентів Смирнова С.А., Носок С.О., Прогонова Д.О., Стьопочкиної І.В.

- Підвищення кваліфікації в інших українських або зарубіжних організаціях. Зокрема, викладачі мають право підвищувати кваліфікацію під час стажування, регульованого "Положенням про академічну мобільність КПІ ім. Ігоря Сікорського" (<https://osvita.kpi.ua/node/124>), а також в умовах воєнного стану згідно з Наказом https://document.kpi.ua/2022_НОН-108.

В умовах воєнного стану, коли мобільність обмежена, взаємодія відбувається дистанційно. Наприклад, професор Ланде Д.В. пройшов дистанційне стажування в Sustainable Development ltd., Словенія; доцент Льїн М.І. пройшов професійну сертифікацію Offsec Certified Professional (OSCP) та дистанційні програми підвищення кваліфікації та стажування; доцент Стьопочкина І.В. підвищувала кваліфікацію дистанційно за програмами USAID у Florida International University, а також здійснила стажування в міжнародних компаніях DataArt та EPAM, а також у Cuiavian University, Польща.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

В університеті існує система стимулювання викладачів для підвищення їхньої професійної майстерності. Ефективні інструменти цієї системи:

- щорічний конкурс на кращі підручники, навчальні посібники та монографії (<https://kpi.ua/best-textbooks-competition>), переможці якого отримують премії (<https://kpi.ua/2021-best-books>).

- щорічний конкурс "Молодий викладач-дослідник", учасники якого мають можливість отримати надбавку до зарплати в розмірі 20% строком на 1 рік. Мета конкурсу - підтримка наукової діяльності молодих викладачів (<https://kpi.ua/teacher-researcher>).

- на рівні НН ФТІ викладачі отримують премії за підвищений обсяг робіт.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Для досягнення цілей та програмних результатів навчання, визначених ОП, Університет залучає фінансові та матеріально-технічні ресурси університету, НН ФТІ, кафедри <https://is.ipt.kpi.ua/is/mtr/>. Фінансування здійснюється за рахунок загального та спеціального фондів відповідно до стратегії розвитку університету, а фінансові звіти регулярно публікуються на веб-сайті. Науково-технічна бібліотека має значний асортимент друкованих (2,5 млн. примірників) та електронних (45 тис. найменувань) матеріалів, видавництво "Політехніка", науковий парк, гуртожитки, спортивний комплекс, Центр культури та мистецтв, 4 бази відпочинку. Навчально-методичні матеріали доступні бібліотеці Фізико-технічного інституту, серед них монографії і підручники викладачів НН ФТІ, матеріали

Всеукраїнських науково-практичних конференцій, <https://is.ipt.kpi.ua/is/uchast-v-konferentsiyah-tezi/>, друківані версії примірники фахового журналу кафедри «Theoretical and Applied Cybersecurity».

Для забезпечення ОП використовуються аудиторії з мультимедійними проекторами та високошвидкісним доступом до Інтернету, студенти можуть проводити дослідження в структурних підрозділах ФТІ - науковому центрі "Тезіс", навчально-науковій лабораторії технічної інформаційної безпеки. Є кафедральні лабораторії для проведення науково-практичних досліджень з кібербезпеки: Кіберполігон, лабораторія з технічного захисту інформації. Крім цього, дослідження проводяться на базі партнерських організацій.

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 освітніх потреб здобувачів регулярно проводиться опитування (<http://socioplus.kpi.ua/research/quality-education/>, <http://socioplus.kpi.ua/research/quality-education/>). Викладачі, куратори груп, наукові керівники у контактах зі студентами отримують інформацію, яка враховується при виборі теми магістерської дисертації, коригуванні матеріалів навчальних дисциплін, планів розвитку матеріально-технічної бази кафедри, інституту.

Університет надає можливість безкоштовно користуватись комп'ютерною технікою, ліцензійним програмним забезпеченням <https://kpi.ua/node/17615>, в тому числі Microsoft Imagine Academy та Office365. На Кіберполігоні кафедри потужні сервери та робочі станції дозволяють студентам опанувати ПРН з кіберзахисту об'єктів критичної інфраструктури, опанувати освітні програми USAID, в лабораторії технічної інформаційної безпеки та НДЦ "Тезіс", які входять до структури НН ФТІ, студенти беруть участь в наукових дослідженнях з методів та засобів захисту інформації.

Науково-технічна бібліотека і телекомунікаційна мережа університету забезпечують широкосмуговий доступ до світових інформаційних ресурсів, включаючи міжнародні наукометричні бази та видавництва.

Університет надає різноманітні послуги для студентів щодо задоволення соціальних потреб та інтересів: студентські їдальні (<https://kpi.ua/eat>), поліклініка (<https://kpi.ua/polyclinic-foto>), кабінету психологічної допомоги (<https://sss.kpi.ua>), Центру фізичного виховання та спорту (<http://sport.kpi.ua/>), баз відпочинку (<https://kpi.ua/resort>).

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

Студенти та викладачі мають право на безпечні та комфортні умови навчання, праці та побуту, як це зазначено у п.8.2 «Правил внутрішнього розпорядку КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://kpi.ua/files/admin-rule.pdf>. Університет надає здобувачам вищої освіти вступні інструктажі з охорони праці https://document.kpi.ua/files/2020_4-140.pdf, а також встановлює суворий контроль за дотриманням вимог пожежної безпеки https://kpi.ua/2018_5-48.

Приміщення Фізико-технічного інституту та кафедри інформаційної безпеки відповідають всім необхідним нормам експлуатації та безпеки.

Університет приділяє значну увагу питанням психічного здоров'я здобувачів. Для цього була створена та діє ефективна студентська соціальна служба <https://sss.kpi.ua>, яка надає як поради, так і професійні консультації фахівців. Крім того, студентам доступні різноманітні інформаційні ресурси для психологічної підтримки <https://kpi.ua/Free-Psychological-Aid>.

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?

Здобувачі ЗВО забезпечуються освітньою, організаційною, інформаційною, консультативною та соціальною підтримками згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу у КПІ ім. Ігоря Сікорського».

Механізми підтримки освітнього процесу в університеті - Електронний кампус (організація, адміністрування освітнього процесу) <https://ecampus.kpi.ua/> та платформа дистанційного навчання "Сікорський" (методична підтримка) <https://www.sikorsky-distance.org/>.

Для розповсюдження інформації, комунікації зі здобувачами ОП використовуються також спілкування з кураторами груп; сайти КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://kpi.ua/>, <https://mobilnist.kpi.ua/>, НН ФТІ <http://ipt.kpi.ua/>, кафедри ІБ <http://is.ipt.kpi.ua/>; канал "Деканат ФТІ" https://t.me/dekanat_fti в Telegram, з можливістю коментувати і обговорювати кожну публікацію в чаті ФТІ; спеціалізовані чати для магістрів ФТІ в Telegram; сторінки в соціальних мережах (зокрема, <https://www.facebook.com/is.ipt.kpi.ua/>), приватне спілкування в месенджері Telegram; електронна пошта.

ЗВО забезпечує соціальну підтримку здобувачів: надання можливості проживання у гуртожитку <https://studmisto.kpi.ua/>, користування спортивним комплексом, поліклінікою, центрами харчування та базами відпочинку. Профспілкова організація опікується соціальним та правовим захистом здобувачів

Соціальна підтримка здобувачів здійснюється студентською соціальною службою <http://www.sss.kpi.ua/>, адміністрацією НН ФТІ, кафедрою..

Здобувачі вищої освіти оцінюють рівень освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки в ході щорічного анонімного опитування. Результати опитування обговорюються на засіданнях кафедри. В цілому за результатами опитування 2023-24 навчального року оцінка була позитивна.

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)

Умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами створюються у ЗВО згідно до листа МОН №1/9075-23 від 23.06.2023 "Про створення інклюзивного освітнього середовища в закладі вищої освіти" та "Методичних рекомендацій щодо створення інклюзивного освітнього середовища освіти". Затверджені такі документи: «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, «Положення про організацію інклюзивного навчання у КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/172>. Для інформування про освіту осіб з особливими освітніми потребами створені офіційні ресурси, наприклад <https://kpi.ua/inclusion>, <https://kpi.ua/inclusive-education-regulation>. На даній ОНП прикладів навчання людей з особливими потребами не було. Однак, такі приклади були у ЗВО, для відповідних осіб створювались належні умови наступним чином: 1) організація занять у аудиторіях із безбар'єрними архітектурними формами, 2) створення сприятливих житлових умов у гуртожитку, 3) надання супроводу (технічного, педагогічного, психологічного, медико-реабілітаційного, фізкультурно-спортивного, соціального та професійної адаптації). Здобувачі НН ФТІ навчаються в 1, 11, 7 корпусах, всі вони облаштовані пандусами.

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 документами, які регулюють процедури врегулювання конфліктних ситуацій, в тому числі по фактах корупції, дискримінації, сексуальних домагань, є: «Кодекс честі КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://kpi.ua/code>, «Антикорупційна програма КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://kpi.ua/program-anticor> та «Положення про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://osvita.kpi.ua/2020_7-170. Нормативно-правовими актами з урегулювання конфліктних ситуацій в ЗВО, в яких прописані процедури їх вирішення, є: Наказ «Про затвердження в новій редакції плану заходів по запобіганню та виявленню корупції в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (https://document.kpi.ua/2021_NU-103); «Положення про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (https://osvita.kpi.ua/2020_7-170). В ЗВО діє «Положення про Комісію з етики та академічної доброчесності» Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/171>). З метою моніторингу дотримання учасників освітнього процесу морально-правових норм, встановлених цим положенням та для розгляду скарг щодо конфліктних ситуацій діють Комісії на рівні ЗВО та структурних підрозділів. Здобувач подає скаргу до комісії, її реєструють та розглядають. На даній ОП скарг та проявів, пов'язаних із корупцією, дискримінацією, сексуальними домаганнями, 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

Розроблення, затвердження, моніторинг ОП регулюються наступними документами ЗВО:
«Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_7-165.pdf ;
«Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_7-70.pdf ;
«Освітні програми КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/op>, за даною ОП: <https://osvita.kpi.ua/125>
«Освітні програми КПІ ім. Ігоря Сікорського. Рекомендації до розроблення» https://kpi.ua/files/Osvitni_programu_2018.pdf ;
Стандарти вищої освіти.
https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2021/03/19/125%20Kiberbezpeka_mahistr_18_03_21_332.docx

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 розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/137> п.4 щорічно відбувається оновлення або модернізація ОНП на основі врахування пропозицій учасників освітнього процесу, випускників, роботодавців, академічної спільноти; змін у нормативній та законодавчій базі, змін у стандартах вищої освіти та нових трендів галузі. До найновішої ОНП (2023р.), внесено корективи у зв'язку із вимогами Постанови Кабінету Міністрів України від 16.12.2022 № 1392 "Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти". Відповідні зміни внесено також до методичного забезпечення дисциплін. В минулому до ОНП вносилися і більш суттєві зміни, пов'язані із переглядом складу дисциплін та розподілу годин. Зміст змін у кожній версії ОНП коротко описано на с.3, https://osvita.kpi.ua/125_ONPM_STMMKB. Актуальна ОНП пройшла громадське обговорення та отримала схвальні відгуки, затверджена Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського. Перегляд ОП запускає процес оновлення методичного забезпечення. До початку навчального року викладачі оновлюють силабуси, інше методичне забезпечення освітніх компонентів для актуалізації їх контенту. Оновлене методичне забезпечення затверджуються рішенням кафедри, як правило, в червні.

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

Здобувачі ВО беруть участь у громадському обговоренні ОП, надсилаючи свої пропозиції (анонімно @fti_kpibot, на пошту is.ipt.kpi@gmail.com, чи напяму доводячи до кураторів, викладачів та гаранта). Обрані стейкхолдери з числа студентів (с.3 ОНП) інформуються особисто гарантом щодо їх прав відносно ОП. Побаження здобувачів розглядають на засіданнях кафедри, НМКУ та враховують при перегляді освітніх програм, стейкхолдери від студентства працюють разом з робочою групою. Представники студентства входять до складу Вченої Ради, та можуть напяму звертатись до адміністрації, контакти надано на сайті <http://is.ipt.kpi.ua/is/kontakty/>. Здобувачі вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського залучаються до участі у Раді молодих вчених <https://kpi.ua/gmv>. Регулярно проводяться опитування здобувачів щодо якості освітніх програм та інших аспектів підготовки в особистому кабінеті здобувача АІС “Електронний кампус КПІ”, зокрема <https://telegra.ph/Ocinka-vikladachiv-v-AIS-Elektronnij-kampus-05-31>, про що сповіщує канал “Деканат” @dekanat_fti. На засіданнях кафедри, Вченої ради інституту, університету регулярно обговорюються побаження здобувачів щодо навчального процесу, кандидатурах викладачів, розкладу навчання.

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

Згідно з “Положенням про студентське самоврядування” здобувачі ВО можуть брати участь в органах самоврядування: Науковому товаристві студентів та аспірантів, Профспілковому комітеті студентів та аспірантів. Представники цих спільнот можуть брати участь у забезпеченні якості ОП, згідно з «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/121>. Представники органів самоврядування включені до робочих груп і мають змогу моніторити ОП; представляють інтереси здобувачів ОП на рівні Вченої ради інституту, у Вченій та Методичній радах Університету.

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

Представники підприємств-партнерів кафедри безпосередньо долучаються до громадських обговорень та моніторингу змісту ОП. В ході науково-дослідної практики вони мають змогу оцінити знання та навички здобувачів ОП, на основі цього вони формують свої відгуки, побажання та зауваження. Внаслідок виконання НДР, до яких залучаються також і кращі здобувачі, уточнюються потреби партнерів. Наприклад, саме потреба у відповідних знаннях, виявлена в результаті виконання НДР, обумовила створення дисципліни “Аналіз бінарних вразливостей”. Представники роботодавців працюють на кафедрі, викладачі кафедри є сумісниками у компаніях за фахом, або ж представники роботодавців є сумісниками в НН ФТІ, впроваджуючи оновлення контенту дисциплін. Роботодавці, які не є партнерами кафедри, можуть брати участь у перегляді ОП через відкрите громадське обговорення ОП <http://is.ipt.kpi.ua/is/gromadske-obgovorennya-osvitnih-program/>. Університет сприяє залученню представників роботодавців до підсилення навчального процесу. Порядок співпраці КПІ ім. Ігоря Сікорського з компаніями-партнерами/роботодавцями представлено в документі https://document.kpi.ua/files/2020_1-159.pdf. Кращі здобувачі ОНП залучаються до НДР та ДКР на замовлення Державної служби спецзв'язку та захисту інформації, Служби Зовнішньої розвідки, Samsung Electronics Company Ukraine та ін. Здобувачі, викладачі та представники роботодавців разом публікують результати спільних досліджень у фаховому журналі <http://tacs.ipt.kpi.ua/>

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

Сприяння працевлаштуванню реалізується Відділом професійної орієнтації, Центром розвитку кар'єри (Наказ НУ/216 від 11.10.2021 Про вдосконалення системи працевлаштування здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського та створення центру професійної адаптації студентів, https://document.kpi.ua/2021_NU-216). Інформація щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП кафедри збирається відповідальним по кафедрі з особистого спілкування та соціальних мереж (LinkedIn), і за згоди випускників, частково оприлюднюється на сайті кафедри (<http://is.ipt.kpi.ua/is/vipuskniki/>). Інформацію по випускниках акумулює також Асоціація випускників КПІ <http://alumni.kpi.ua/>. Типові траєкторії працевлаштування випускників ОНП – робота в підприємствах та установах - партнерах університету, в наукових установах та ЗВО. Є приклади випускників-магістрів ОП, які працювали на кафедрі асистентами, або поступили до аспірантури (Личик В., Котов Д., Войцеховський А.), деякі випускники захистили дисертації і викладають в НН ФТІ (Барановський О., Яковлев С.). Центр розвитку кар'єри надає необхідну інформацію щодо формування траєкторій працевлаштування (<https://robota.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?

Процедури внутрішнього забезпечення якості освіти в університеті здійснює Департамент якості освітнього процесу <https://osvita.kpi.ua/diaop>. Щорічно відбувається самоаналіз діяльності кафедр університету (в тому числі по показниках за ОП), на відповідність показників внутрішнім критеріям акредитації, що регламентується відповідними наказами, зокрема https://document.kpi.ua/files/2020_1-268.pdf. Кафедра аналізує відповідність показників ОП встановленим критеріям та виробляє стратегію їх усунення, яка розглядається на рівні університету

разом із рейтингами кафедр. Результати самоаналізу кафедри є основою для реагування на виявлені недоліки. Вони обговорюються на засіданнях кафедри; на рівні інституту – засіданнях Адміністративної ради, Вченої ради інституту та НМКУ, де виявляються причини недоліків та приймаються рішення щодо покращення методичного забезпечення навчального процесу та науково-педагогічної роботи колективу кафедри.

Принципових недоліків у ОНП виявлено не було. Але кафедра ухвалила активувати роботу з заохочення кращих випускників бакалаврату до вступу у магістратуру (наукові керівники, куратори, куратори практики); посилити взаємодію зі здобувачами у підготовці наукових публікацій по темах досліджень (організовано проведення нової щорічної фахової конференції <http://is.ipt.kpi.ua/is/TACS-2023/> , кращі роботи учасників та здобувачів рекомендуються для публікації в фаховому журналі <http://tacs.ipt.kpi.ua/>.

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?

Одноійменно ОПП під час останньої акредитації одержала рекомендації щодо обов'язкового протоколювання зустрічей із стейкхолдерами, що і було реалізовано. Було також проведено ґрунтовний аналіз цілей і ПРН освітньо-наукових програм за спеціальністю 125 в Україні, результатом якого стало краще усвідомлення їх місця на ринку освітніх послуг, уточнення позиціонування нашої ОНП. Було переглянуто Програму вступного фахового випробування з точки зору формування передумов для подальшого успішного засвоєння ОНП. Реалізована рекомендація щодо щосеместрового опитування здобувачів (як у ІС електронний кампус, так і СОЦІО+). Для всіх нормативних дисциплін ОНП у силабусах ОК визначені критерії оцінювання та доведені до здобувачів. Радикальна перебудова номенклатури спеціальностей вищої освіти в Україні поки не дозволяє сформувати проєкт модернізованої ОНП у цілісному вигляді, але листи, протоколи, пропозиції по окремих аспектах ОНП накопичуються на веб-сторінці кафедри <https://is.ipt.kpi.ua/is/gromadske-obgovorennya-osvitnih-program/>. Також після останньої акредитації була розроблена магістерська сертифікатна програма "Кибербезпека об'єктів критичної інфраструктури" <https://is.ipt.kpi.ua/pdf/Psert.pdf>, вийшов Наказ про її введення в дію <https://is.ipt.kpi.ua/pdf/Nsert.pdf>. За Угодою із Замовником вона також забезпечує дуальну освіту для здобувачів.

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

Внутрішнє забезпечення якості ОП в складі ЗВО здійснюють окремі структурні підрозділи. Навчально-методичний відділ <https://osvita.kpi.ua/nmv> курує розробку, затвердження, моніторинг та періодичний перегляд ОП. Методична рада університету, Вчена рада університету, де академічна спільнота представлена максимально, розглядають та затверджують ОП. Під час внутрішньої акредитації ОП оцінюються Департаментом якості освітнього процесу <https://osvita.kpi.ua/diaor>. Навчальні плани ОП контролюються Департаментом організації освітнього процесу <https://kpi.ua/about-door>. Для супроводу та покращення ОП організуються наради, тренінги та семінари за участю гарантів ОП та представників адміністрації. До складу НМКУ 125 входять провідні науковці та викладачі університету, які добре розуміють тренди та настрої академічної спільноти.

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

Розподіл відповідальності структурних підрозділів ЗВО в контексті внутрішнього забезпечення якості вищої освіти встановлена «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/121>). Згідно цього Положення, в КПІ ім. Ігоря Сікорського впроваджена 5-рівнева структура внутрішнього забезпечення якості освітнього процесу: 1 рівень – здобувачі вищої освіти та їх ініціативні групи; 2 рівень – розробка та реалізація ОП (кафедри, гаранті, групи забезпечення ОП, стейкхолдери ОП); 3 рівень – адміністрування і моніторинг ОП (структурні підрозділи, які здійснюють освітню діяльність, студентське самоврядування, роботодавці), 4 рівень – розроблення, експертиза, апробація, моніторинг академічної політики (проректори, загальноуніверситетські структурні підрозділи); 5 рівень – системоутворюючі рішення (Вчена, Наглядова ради, Ректор). Детальний розподіл відповідальності між суб'єктами структури наведений у Положенні.

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 і обов'язки всіх учасників освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського регулюються нормативними документами університету, які оприлюднені на офіційних ресурсах:

«Статут КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://kpi.ua/statute> ;

«Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_7-124.pdf ;

«Правила внутрішнього розпорядку <https://kpi.ua/admin-rule> ;

«Положення про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/188> ;

Регламент організації освітнього процесу в дистанційному режимі https://document.kpi.ua/files/2020_7-148.pdf ;

«Тимчасове положення щодо визначення рейтингу науково-педагогічних працівників <https://osvita.kpi.ua/node/30>

;

«Положення про планування та облік педагогічного навантаження викладачів <https://osvita.kpi.ua/node/31> ;
Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського
https://document.kpi.ua/files/2020_1-273.pdf ;
«Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря
Сікорського» https://document.kpi.ua/files/2020_7-137.pdf ;
«Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського»
<https://osvita.kpi.ua/node/35> .

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

<http://is.ipt.kpi.ua/is/gromadske-obgovorennya-osvitnih-program/>

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/125_ONPM_STMMKB ,
https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/opfiles/125_ONPM_STMMKB_2022.pdf

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП:

1. Багаторічний досвід успішної теоретичної і практичної підготовки фахівців у галузі кібернетичної безпеки.
2. Гармонійне поєднання викладання дисциплін, які охоплюють фундаментальні знання з математичних, комп'ютерних, безпекових сфер, та дисциплін, спрямованих на практичне опанування забезпечення кібербезпеки.
3. Залучення викладачів з інших факультетів і кафедр університету для викладання різних дисциплін формує у здобувачів максимально широке коло фахових компетентностей, важливих для реалізації їх творчого потенціалу у сфері кіберзахисту.
4. Дуальна освіта, сертифікатна програма "Кібербезпека об'єктів критичної інфраструктури", курси підвищення кваліфікації..
5. Співпраця із силовими відомствами держави та підприємствами-партнерами - потенційними роботодавцями. Залучення представників роботодавців до викладання та консультацій в рамках ОП. Замовниками і партнерами НН ФТІ та кафедри інформаційної безпеки є ДСНС України, Держспецзв'язку України, Служба безпеки України, Служба зовнішньої розвідки тощо.
6. Потужне кадрове забезпечення, науковий потенціал: на кафедрі працює член-кореспондент НАН України, 7 докторів наук, 16 кандидатів наук, Лауреат державної премії України в галузі науки і техніки, Лауреат премії Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій, 2 Заслужених діяча науки і техніки, Лауреат премії ім. В.М. Глушкова. Це дає можливість реалізовувати ОП, залучаючи найновіші надбання науки і виховувати професіоналів, які своєю науковою і практичною діяльністю здатні забезпечити потреби галузі.
7. Оновлення та вдосконалення ОП внаслідок обговорень із стейкхолдерами та здобувачами, урахування світових трендів, а також постійний взаємозв'язок з випускниками та роботодавцями. Відкритість ОП до нових тенденцій дає змогу синхронізувати освітній процес та розвиток галузі кібербезпеки, оперативно реагувати на вимоги до випускників і коригувати програмні результати навчання.
8. Апробація результатів досліджень за темою магістерської дисертації у науково-практичних конференціях на базі НН ФТІ: conf.ipt.kpi.ua, <http://is.ipt.kpi.ua/is/TACS-2023/>. Практика сумісних публікацій викладачів, здобувачів та представників роботодавців у фаховому журналі "Theoretical and Applied Cybersecurity" tacs.ipt.kpi.ua, що видається на базі НН ФТІ.
9. Активне використання викладачами онлайн-засобів, зокрема, платформи Сікорський та ІС Кампус, що забезпечує повноцінний навчальний процес у дистанційних умовах.
10. Власна потужна технічна база, лабораторії з кібербезпеки, які є структурними складовими НН ФТІ.
11. Високий ступінь студентоцентрованості освіти та академічної свободи навчання.
Послаблює ОП обмежена можливість академічної мобільності і проведення занять в режимі офлайн для всіх здобувачів освіти на період дії воєнного стану.

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

Перспективи розвитку ОП найближчого часу та плановані заходи:

1. Залучення видатних вчених (як українських, так і закордонних), а також практиків, представників організацій-роботодавців до викладацької діяльності, розширення бази практик здобувачів освіти.
2. Урахування в навчальних дисциплінах новітніх тенденцій та перспективних шляхів розвитку галузі кібербезпеки, у тому числі завдяки підвищенню рівня мобільності навчання, розширенням застосування дуальної освіти.
3. Урахування в змісті навчальних дисциплін ОП кваліфікаційних вимог до професій та професійних стандартів у сфері кібербезпеки, які постійно оновлюються, зокрема, професійних стандартів Держспецзв'язку.

На майбутнє:

1. Активізація опанування викладачами кафедри іноземних мов на високому рівні для розширення можливостей академічної мобільності та викладання курсів англійською мовою;
2. Розробка та оновлення методичного забезпечення ОП, зокрема із використанням мультимедійних технологій, створення та поширення відеозаписів лекцій, практичних і лабораторних робіт.

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: 26.03.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
ПО 8. Технології створення систем захисту інформаційно-комунікаційних систем	навчальна дисципліна	ПО-8_2кМн_СТММК_Технології створення систем захисту інформаційно-комунікаційних систем.docx.pdf	2Fjo3f62JKts8Q9fjTQusM/I3YaiDUdElL2E4icYI6E=	Основне обладнання: мультимедійний проектор Acer X 115, MR.JNP11.001, екран, ноутбук. Лекції: ауд. 215-11(83,9 кв.м). Лабораторні: Апаратне забезпечення комп'ютерних класів ФТТ, Кіберполігону кафедри інформаційної безпеки. Програмне забезпечення: Python, R (чи інші відкриті мови програмування), MongoDB, PostgreSQL, Neo4j (безкоштовні версії) Дистанційний курс на Платформі «Сікорський», посилання: https://do.ipr.kpi.ua/enrol/index.php?id=7393
ПО 4. Аналіз кіберінцидентів методами машинного навчання	навчальна дисципліна	ПО-4_1кМн_СТММК_Аналіз кіберінцидентів методами машинного навчання.docx.pdf	i7r/xJ7MjqDZu/PuquCEzuxKlluaeP8Bdieq6z9oQyQ=	Основне обладнання: мультимедійний проектор Acer X 115, MR.JNP11.001, екран, ноутбук. Лекції: ауд. 215-11(83,9 кв.м). Практичні: 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.
ПО 11. Виконання магістерської дисертації	підсумкова атестація	ПО-11_2кМн_СТММК_Виконання МД_Носок.pdf	flgmjja1KFR09jrXo+wySDOhDSvr3NYQhohaaMccqugM=	Основне обладнання: На базах партнерів-роботодавців, серед них: ISSP, GlobalLogic, Samsung R&D Institute Ukraine, інші. Захист дисертації: мультимедійний проектор Acer P5280, Ноутбук DELL 1310 Core Duo T5470 (1,6 GHz) 2*512 DDR2 667, 120G5S, DVD-RW, 14,1*WXGA, GMA X3100, VGA, S-video LAN FM, WiFi. Переносний екран Sopar New Spring 200 x 210 114". Кабінет дипломного і курсового проектування, 214-11(61,60 кв.м). Програмне забезпечення: Ліцензійне ПЗ Microsoft Office за корпоративною ліцензією НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" https://osvita.kpi.ua/software або будь-який freeware редактор звітів Дистанційний курс на Платформі «Сікорський», посилання: https://do.ipr.kpi.ua/course/view.php?id=7362
ПО 10. Науково-дослідна практика	практика	ПО-10_2кМн_СТММК_Науково_дослідна_практика_наук_м	dBo+bLk6VexiWGGlXoByUhqZOnEPYBZyWl2RCn3wKrQ=	Основне обладнання: На базах партнерів-роботодавців, серед них: ISSP, GlobalLogic, Samsung R&D

		<i>agіstru_Носок.pdf</i>		<i>Institute Ukraine, інші. Захист практики: мультимедійний проектор Acer P5280, Ноутбук DELL 1310 Core Duo T5470 (1,6 GHz) 2*512 DDR2 667, 120G5S, DVD-RW, 14,1*WXGA, GMA X3100, VGA, S-video LAN FM, WiFi. Переносний екран Sorpar New Spring 200 x 210 114". Кабінет дипломного і курсового проектування 214-11 (61,60 кв.м). Програмне забезпечення: Ліцензійне ПЗ Microsoft Office за корпоративною ліцензією НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" https://osvita.kpi.ua/software або будь-який freeware редактор звітів Дистанційний курс на Платформі «Сікорський», посилання: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=7223</i>
ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	навчальна дисципліна	<i>ПО-9.2_1,2кМн_СТММ К_Наукова робота за темою МД_Носок.docx_.pdf</i>	<i>6Ot+VOG/svEhcu5vxdvEuUrCjR8f+201Z9uWlbrxecU=</i>	<i>Основне обладнання: Практичні: мультимедійний проектор Acer P5280, Ноутбук DELL 1310 Core Duo T5470 (1,6 GHz) 2*512 DDR2 667, 120G5S, DVD-RW, 14,1*WXGA, GMA X3100, VGA, S-video LAN FM, WiFi. Переносний екран Sorpar New Spring 200 x 210 114". Кабінет дипломного і курсового проектування 214-11 (61,60 кв.м). Програмне забезпечення: Ліцензійне ПЗ Microsoft Office за корпоративною ліцензією НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" https://osvita.kpi.ua/software або будь-який freeware редактор звітів Дистанційний курс на Платформі «Сікорський», посилання: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=5675</i>
ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	навчальна дисципліна	<i>ПО-9.1_1кМн_СТММК_Основи наукових досліджень_Носок.docx_.pdf</i>	<i>ZloHREkNdv9MpNIxOsLereSA15yBhuwSw9hDhBLLL1c=</i>	<i>Основне обладнання: Практичні: мультимедійний проектор Acer P5280, Ноутбук DELL 1310 Core Duo T5470 (1,6 GHz) 2*512 DDR2 667, 120G5S, DVD-RW, 14,1*WXGA, GMA X3100, VGA, S-video LAN FM, WiFi. Переносний екран Sorpar New Spring 200 x 210 114". Кабінет дипломного і курсового проектування 214-11 (61,60 кв.м). Програмне забезпечення: Ліцензійне ПЗ Microsoft Office за корпоративною ліцензією НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" https://osvita.kpi.ua/software або будь-який freeware</i>
ПО 7. Стохастичне моделювання систем забезпечення безпеки	навчальна дисципліна	<i>ПО-7_2кМн_СТММК_С_тохастичне_модел_сист_забезп_без_Качинський.pdf</i>	<i>xXkRcKJyBYtz72iMF68KRxYemWehziQkJLxLhFRamfo=</i>	<i>Основне обладнання: Лекції, практичні: 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. Samsung smart клас, 305-2, корп.1 (58,5 кв.м). Програмне забезпечення:</i>

				відкриті мови програмування та бібліотеки Python, R Дистанційний курс на Платформі «Сікорський», посилання: https://classroom.google.com/c/NjYyMTc5MTgyMjAz?cjc=uswxlto
ПО 6. Правові засади кібербезпеки	навчальна дисципліна	ПО-6_2кМн_СТММК_Правові засади кібербезпеки.pdf	bBawEVVO4/m9rtfH6j1kU3+SARGvEh2S38c1okwhyEs=	Основне обладнання: Практичні: планшету Tab Samsung Galaxy Note 10.1 2014 Edition SM-P6000 16 Gb, 20 шт., 2014 р. Інтерактивна дошка: дисплей Samsung 65". LN65EDDPLGC/CI, 1 шт. 2014 р., підвісний ПК для дисплею SBB-PQ32BV4/EN, ноутбук Samsung NP350V5C-To1RU; 1 шт., 2014 р., Wi-Fi, мережне обладнання. Samsung smart клас, 305-2, корп.1 (58,5 кв.м). Дистанційний курс на Платформі «Сікорський», посилання: https://do.ipc.kpi.ua/course/view.php?id=7211
ПО 5. Аналіз бінарних вразливостей	навчальна дисципліна	ПО-5_1кМн_СТММК_Аналіз бінарних вразливостей.docx.pdf	6F1uLgtlAUOLxL+KPS6CzUUmJ72OTdxWCDW3n/+hLeo=	Основне обладнання: Лекції: мультимедійний проектор Acer X 115, MR.JNP11.001, екран, ноутбук. Аудиторія 215-11(83,9 кв.м). Лабораторні: Апаратне забезпечення комп'ютерних класів ФТІ, або лабораторія технічної інформаційної безпеки https://infosec-kpi.in.ua/assets/files/equipment.xls Програмне забезпечення: Freeware: Kali Linux https://www.kali.org/get-kali/#kali-virtual-machines Ghidra SRE https://ghidra-sre.org/ Дистанційний курс "Аналіз бінарних вразливостей": https://infosec-kpi.in.ua/posts/2021/05/18/kpi_bv_ua.html
ЗО 1. Інтелектуальна власність та патентознавство	навчальна дисципліна	ЗО-1_1кМн_Інтел_власн_патент_125_Кібербезпека_Самойленко.pdf	65pfPzY1utl/qw3HOyHYBTfNTADqUJl6WxpKtc1/Us=	Основне обладнання: Мультимедійний проектор Acer X 115 (MR.JNP11.001), ноутбук Dell Inspiron N5110. Аудиторія 114-7 (90,3 кв.м). Дистанційний курс: https://classroom.google.com/c/NTgwNzMoODAoOTM3?cjc=3onsjbx
ПО 3. Кіберзахист об'єктів критичної інфраструктури	навчальна дисципліна	ПО-3_1кМн_СТММК_КіберзахистОКІ.pdf	HauVHPuRPfAhU8wiA65aDBxAnLnrCq7VzmF57Fq+gY8=	Основне обладнання: Лекції: Мультимедійний проектор Acer X 115, MR.JNP11.001, екран, ноутбук. Аудиторія 215-11 (83,9 кв.м), Лабораторні: 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. Комп'ютерний клас, 303, корп.11. Додатково: обладнання лабораторії технічної інформаційної безпеки https://infosec-kpi.in.ua/assets/files/equipment.xls Програмне забезпечення: Симулятор Cooja, ОС Raspbian, ОС Ubuntu, VMWare Workstation Player (розповсюджується безкоштовно, freeware), Python

				<p>(або будь-які інші відкриті мови програмування), ліцензійне ПЗ Microsoft Office за корпоративною ліцензією НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" https://osvita.kpi.ua/software або будь-який freeware редактор звітів, Excel в складі ліцензійного ПЗ Microsoft Office або Wolfram Alpha (математичний пакет у відкритому доступі https://www.wolframalpha.com/), CVSS calculator (у відкритому доступі https://www.first.org/cvss/calculator/3.0). Дистанційний курс на Платформі «Сікорський»: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=1712</p>
ПО 2. Інтелектуальний аналіз даних	навчальна дисципліна	ПО-2_1кМн_СТММК_Інтел_аналіз_даних.docx.pdf	FuiwVrPm8VJXPdikqWafuZ49YKl9c2kA rtHOerPsaik=	<p>Основне обладнання: Мультимедійний проектор Acer X 115, MR.JNP11.001, екран, ноутбук. Лекції: ауд. 215-11 (83,9 кв.м) Лабораторні: 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. Комп'ютерний клас, 303, корп.11. Програмне забезпечення: Python (чи інші відкриті мови програмування), Hazelcast, MongoDB, Cassandra, PostgreSQL, Neo4j (безкоштовні версії) Дистанційний курс на Платформі «Сікорський», посилання: https://do.ipk.kpi.ua/enrol/index.php?id=6950</p>
ПО 1. Проектування високонавантажених систем	навчальна дисципліна	ПО-1_1кМн_СТММК_Проектуван_високнаван_систем.docx.pdf	x8JqjUj6YBQrz3c68 AtMPXS9Fike5UFwp SiRA43eCGQ=	<p>Основне обладнання: Планишети 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. Samsung smart клас, 305-2, корп.1 (58,5 кв.м). Програмне забезпечення: Python (чи інші відкриті мови програмування), Hazelcast, MongoDB, Cassandra, PostgreSQL, Neo4j (безкоштовні версії) Дистанційний курс на Платформі «Сікорський», посилання: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=2352 https://drive.google.com/drive/folders/oB6VW3ge7g2HXUnpsaEU5U1pkUDQ?resourcekey=o-qkoNcRkzMB2p6rhdyHO4Uw&usp=share_link</p>
ЗО 6. Математичне моделювання систем і процесів	навчальна дисципліна	ЗО-6_1к_МН_СТММК_Мат_мод_сист_проц_СМИРHOB.pdf	+1Vctlku+jP2OSdKh/TR/qrzW4g2R6fNkptBs/yToek=	<p>Основне обладнання: Лекції: Мультимедійний проектор Acer X 115, MR.JNP11.001, екран, ноутбук. Аудиторія 215-11(83,9 кв.м). Практичні: комп'ютери HP dc 7800 SFF E -6550 Xp Pro, HP dc 7800 SFF E -6550 160 G 2.OG</p>

				<p>DWD+/-RW16Xp, 2013p., 12 шт., №7 R-LINE з процесором Intel Pentium G4400, 2018p., 15 шт. Python 3.6, Microsoft SQL Server 2008, Google Chrome Browser. Комп'ютерний клас, 303, корп.11 (62,70 кв.м). Програмне забезпечення: Python 3, бібліотеки з відкритим кодом matplotlib, numpy, scipy (вільно розповсюджене ПЗ). Дистанційний курс: https://classroom.google.com/c/MTUyMDc2ODY4NjMz?cjc=a3poxvk</p>
30 5. Педагогічна майстерність	навчальна дисципліна	30-5_2кМн_СТММК_Ped_master_23-24.d.pdf	fGYqLTE4oNSirZeZASdjQsbygq+g82oZKwCP5ilXRYE=	<p>Основне обладнання: Мультимедійний проектор Acer X 115 (MR.JNP11.001), ноутбук Dell Inspiron N5110. Аудиторія 114-7 (90,3 кв.м). Дистанційний курс на платформі "Сікорський", посилання: https://classroom.google.com/c/MTUyMDMyNTY1ODAx?cjc=dblebip</p>
30 4. Розробка стартап проектів	навчальна дисципліна	30-4_1кМн_СТММК_Pозробка_стартап.pdf	U921/D5vrTSKOU6V7i9ddbSwJVZ9JKd9DDRRTT6qDS34=	<p>Основне обладнання: мультимедійний проектор, ноутбук. Лекції: ауд. 107-7 (209,1 кв.м). Практичні: навч. ауд. 116-7 (90,3 кв.м). Сертифікований дистанційний курс на платформі "Сікорський" (для магістрів НН ФТІ), посилання: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=5462, онлайн на Платформі Meet: meet.google.com/vat-jdtx-wry</p>
30 3.2. Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 2.	навчальна дисципліна	30-3_ННФТІ_англ мова_наук_1_2_курс_силабус_магістр_2022.pdf	5uaolKzhZyMQ+RopxQLTE9ZAFXKS1yOEfGGDkoJ4b8g=	<p>Основне обладнання: Персональний комп'ютер P4 з монітором Samsung 17, екран Draperstar, Відеопроєктор Epson EB-S04. Спеціалізовані навч. ауд.: 202-11 (38,4 кв.м), 212-11 (19,9 кв.м). Дистанційний курс на платформі "Сікорський", посилання: https://classroom.google.com/c/NjIwOTYzMjk2NzU5 https://classroom.google.com/c/NjYxNTE5OTExNzQ0</p>
30 3.1. Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 1.	навчальна дисципліна	30-3_ННФТІ_англ мова_наук_1_2_курс_силабус_магістр_2022.pdf	5uaolKzhZyMQ+RopxQLTE9ZAFXKS1yOEfGGDkoJ4b8g=	<p>Основне обладнання: Персональний комп'ютер P4 з монітором Samsung 17, екран Draperstar, Відеопроєктор Epson EB-S04. Спеціалізовані навч. ауд.: 202-11 (38,4 кв.м), 212-11 (19,9 кв.м). Дистанційний курс на платформі "Сікорський", посилання: https://classroom.google.com/c/NjIwOTYzMjk2NzU5 https://classroom.google.com/c/NjYxNTE5OTExNzQ0</p>
30 2. Сталий інноваційний розвиток	навчальна дисципліна	30-2_1кМн_Сталінов розв_2022.pdf	pWoYX3a+gSxajR3Z8dsMruY6KSoHPsGv+67RoMrkQGI=	<p>Основне обладнання: Мультимедійний проектор Acer X 115 (MR.JNP11.001), ноутбук Dell Inspiron N5110. Аудиторія 114-7 (90,3 кв.м). Дистанційний курс на платформі "Сікорський", посилання: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=2620</p>

				<i>a також</i> https://classroom.google.com/c/MTUzNDQ2MjcxOTE3?cjc=fzr7afg
ЗО 7. Математичні методи оптимізації	навчальна дисципліна	<i>ЗО_7_2кМн_СТММ К_Мат_мет_опт им_Данилов_docx.pdf</i>	JDJNcg64gPemj7p1B+lgVoVXxudeqvKR7V8J/S4Zclw=	Основне обладнання: Планишети 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. Samsung smart клас, 305-2, корп.1 (58,5 кв.м). Програмне забезпечення: Python (чи інші відкриті мови програмування), Hazelcast, MongoDB, Cassandra, PostgreSQL, Neo4j (безкоштовні версії) Дистанційний курс на Платформі «Сікорський», посилання: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=7373

* 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
16412	Данилов Валерій Якович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут прикладного системного аналізу	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім.Шевченка, рік закінчення: 1972, спеціальність: Прикладна математика, Диплом доктора наук ДН 000417, виданий 29.05.1993, Атестація професора ПР 002470, виданий 23.10.2003	45	ЗО 7. Математичні методи оптимізації	Освіта: Київський державний університет ім. Т. Шевченка, 1972 рік, спеціальність: прикладна математика, кваліфікація: математик. Науковий ступінь: Доктор технічних наук, спеціальність: 05.13.16 – застосування обчислювальної техніки, математичного моделювання та математичних методів в наукових дослідженнях. Тема дисертації: «Математичні моделі та методи оптимізації в гідроакустиці. Вчене звання: Професор кафедри математичних методів системного аналізу Підвищення кваліфікації: 1.Свідоцтво № 42019/24 про проходження курсу «Менеджмент ризиків із використанням

технологій SAS.
Частина I. Управління даними», обсягом 48 годин, виданий 22 квітня 2019 року.
2. Стажування у Міжнародному науково-аналітичному центрі “ІнфоЕксперт” (суб’єкт підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників) за напрямом “Системний аналіз і математичне моделювання” з 09.01.2023 по 31.05.2023 рр. Сертифікат №2302 (190 годин).
3. Сертифікат №056/563 про стажування у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка у період з 06.03.2023 по 06.05.2023 року (5 кред.150 годин).

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

п.1

1.1. Данилов, В. Я. Порівняння ефективності класифікаторів машинного навчання у контексті голосової біометрії / В. Я. Данилов, Я. В. Грушко // Системні дослідження та інформаційні технології : міжнародний науково-технічний журнал. – 2019. – № 4. – С. 77-84. – Бібліогр.: 14 назв.

URL:
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47399>
(фаховий)

1.2. Система підтримання прийняття рішень для прогнозування фінансових процесів на основі принципів системного аналізу / В. Я. Данилов, В. Г. Гуськова, П. І. Бідюк, О. Л. Жиров // Системні дослідження та інформаційні технології : міжнародний науково-технічний журнал. – 2019. – № 1. – С. 20-36. – Бібліогр.: 15 назв. URL:

<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47514>
(фаховий)

1.3. Adaptive modeling and forecasting

economic and financial processes. PI Bidyuk, OP Gozhyj, IO Kalinina, VJ Danilov, OL Jirov - Informatics & Mathematical Methods in Simulation, 2019 Vol. 9 Issue 4, p231-250. 20p.; (Scopus)

1.4. Havrylovych, M. P. Research of autoencoder-based user biometric verification with motion patterns / M. P. Havrylovych, V. Y. Danylov // Системні дослідження та інформаційні технології : міжнародний науково-технічний журнал. – 2022. – № 2. – С. 128-136. – Бібліогр.: 20 назв. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/51049>(фаховий, категорія А).

1.5 Havrylovych, M. P. Research on hybrid transformer-based autoencoders for user biometric verification / M. P. Havrylovych, V. Y. Danylov // Системні дослідження та інформаційні технології : міжнародний науково-технічний журнал. – 2023. – № 3. – С. 42-53. – Бібліогр.: 27 назв. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/63065> (фаховий, категорія А)

1.6 Gozhyj, A., Kalinina, I., Gozhyj, V., & Danilov, V. (2020). Approach for Modeling Search Web-Services Based on Color Petri Nets. In Communications in Computer and Information Science (pp. 525–538). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61656-4_35 (Scopus)

1.7. Adaptive forecasting and financial risk estimation / V. Danilov, O. Gozhyj, I. Kalinina, A. Belas, P. Bidyuk, O. Jirov // Системні дослідження та інформаційні технології : міжнародний науково-технічний журнал. – 2020. – № 1. – С. 34-53. – Бібліогр.: 28 назв. URI: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47062>

(фаховий, категорія А)

п.3
3.1. Бідюк, П. І.
Прикладна статистика
[Електронний ресурс]
: навч. посіб. для
здобувачів ступеня
бакалавра за
спеціальностями 122
Комп'ютерні науки,
124 Системний аналіз
/ П. І. Бідюк, В. Я.
Данилов, О. Л. Жиров
; КПІ ім. Ігоря
Сікорського. –
Електронні текстові
дані (1 файл: 3,44
Мбайт). – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2023. – 186 с. – Назва
з екрана. URI
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/54799>
3.2 Данилов, В. Я.
Синергетичні методи
аналізу. Практикум
[Електронний ресурс]
: навчальний посібник
для здобувачів
ступеня бакалавра за
спеціальностями 122
Комп'ютерні науки та
124 Системний аналіз
/ В. Я. Данилов, А. Ю.
Зінченко ; КПІ ім.
Ігоря Сікорського. –
Електронні текстові
дані (1 файл: 5.82
Мбайт). - Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2023. - 113 с. - Назва з
екрана. URI
<https://ela.kpi.ua/items/4ee265c8-3774-4f9c-bbe4-b13678e1316a>
п.4
4.1 Моделювання
складних мереж 1.
Робоча програма
навчальної
дисципліни (силабус).
Розробники: д.т.н.,
проф. Данилов В.Я.
Ухвалено кафедрою
штучного інтелекту
НН ІПСА (протокол
№14 від
24.05.2023).Погоджен
о Методичною
комісією НН ІПСА
(протокол №4 від
16.06.2023).Посиланн
я:https://ai.kpi.ua/ua/bachelors/syllabus/05461smat_pv91_modeliuvannia_skladnykh_merezh.pdf
4.2 Основи системного
аналізу 1. Робоча
програма навчальної
дисципліни (силабус).
Розробники: д.т.н.,
проф. Данилов В.Я.
Ухвалено кафедрою
математичних методів
системного аналізу
НН ІПСА (протокол
№ 11 від
08.07.2022).Погоджен
о Методичною

комісією НН ІПСА (протокол № 8 від 17.06.2022).

Посилання:

<https://ai.kpi.ua/ua/bachelors/syllabus/PO/Os-novu-systemnoho-analizu.pdf>

4.3 Синергетичні методи аналізу 1. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробники: д.т.н., проф. Данилов В.Я. Ухвалено кафедрою математичних методів системного аналізу НН ІПСА (протокол № 11 від 08.07.2022). Погоджено з Методичною комісією НН ІПСА (протокол № 8 від 17.06.2022).

Посилання:

https://docs.google.com/document/d/1Wl2BVoGu-Ep62WGaKyjJrm_3toFAq84l/edit?usp=sharing&ouid=103282521757101723096&trpf=true&sd=true

4.4. Інноваційні сфери застосування нейронних мереж 1. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробники: д.т.н., проф. Данилов В.Я. Ухвалено кафедрою математичних методів системного аналізу НН ІПСА (протокол № 11 від 08.07.2022 р.). Погоджено з Методичною комісією НН ІПСА (протокол № 8 від 17.06.2022 р.).

Посилання:

http://mmsa.kpi.ua/sites/default/files/phd_124_innovaciyni_sfery_zastosuвання_neyronnyh_merez_h_merezh_.pdf

п.7

7.1. Опонування кандидатської дисертації Мірошниченко Г.А. «Математичне моделювання процесів керування електроприводом» за спеціальністю 01.05.02, 12.02.2019.

7.2. Опонування кандидатської дисертації Чернової І.О. «Методи синтезу та ідентифікації еквівалентних математичних моделей багатовимірних динамічних об'єктів» за спеціальністю 01.05.02, 1.03.2019.

7.3. Опонування докторської дисертації Захожая О.І. «Моделі, методи та інформаційна технологія гібридного розпізнавання образів для консолідованої обробки неоднорідних даних в складних системах» за спеціальністю 05.13.06, 20.06.2020.

7.4. Опонування докторської дисертації Нестеренка О.В. «Методологія побудови автоматизованих систем інформаційно-аналітичного забезпечення адміністративного управління» за спеціальністю 05.13.06, 10.12.2020.

7.5. Рецензент дисертації PhD Чапалюка Б.В. «Системи автоматичної медичної комп'ютерної діагностики з використанням методів штучного інтелекту» за спеціальністю 122. Комп'ютерні науки. Квітень 2021

7.6. Член спеціалізованої вченої ради по захисту докторських та кандидатських дисертацій в НТУУ «КПІ» ім. І. Сікорського» Д 26.002.03 , 20.06.2023

7.7. Член спеціалізованої вченої ради по захисту докторських та кандидатських дисертацій в КНУ ім. Тараса Шевченка Д26.001.35

п.8

8.1. Керівник бюджетної науково-дослідної конструкторської розробки (Тема №2221) «Сейсмоакустичний розвідувальний комплекс дистанційного моніторингу рухомих об'єктів». 2019-2020.

8.2. Член редколегії наукового журналу «Вісник ВПІ». Вісник Вінницького політехнічного інституту <https://visnyk.vntu.edu.ua/index.php/visnyk/about/editorialTeam>

п.12

12.1. Математичні методи прогнозування економічного часового ряду з використанням технології GAN. М. Капінус, В. Данилов, О. Жиров - Grail of Science, 2022. № 16. – С. 201-205.
DOI:
<https://doi.org/10.36074/grail-of-science.17.06.2022.036>

12.2 В. Данилов, О. Жиров, О. Ярошенко - Scientific Collection «InterConf+», 2022
ЗАСТОСУВАННЯ ГЕНЕРАТИВНО ЗМАГАЛЬНИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ВАЛЮТНОГО РИНКУ. Proceedings of the 6th International Scientific and Practical Conference THEORY AND PRACTICE OF SCIENCE: KEY ASPECTS ROME, ITALY 19-20.06.2022, ст. 72-79

12.3 Данилов В. Я., Зарицький О. О. Використання методів машинного для класифікації серцевих захворювань за даними ЕКГ та застосування сучасних генеративно змагальних мереж для збільшення навчальної вибірки. Proceedings of the 6th International Scientific and Practical Conference THEORY AND PRACTICE OF SCIENCE: KEY ASPECTS ROME, Italy 19-20.06.2022, pp. 472-278.

12.4 Данилов В. Я., Олійник Б. О. Прогнозування цін біржових акцій нейронними мережами. Proceedings of the 6th International Scientific and Practical Conference THEORY AND PRACTICE OF SCIENCE: KEY ASPECTS ROME, ITALY 19-20.06.2022, pp.479-485

12.5. Соболь А.А., Данилов В.Я. Аналіз тональності новин про криптовалюту за допомогою моделі BERT International scientific journal Grail of Science, 2021, № 10, pp. 272-276

12.6. Гаврілов В. С., Данилов В.Я. Генерування

						<p>музичних композицій методами машинного навчання. International scientific journal Grail of Science, 2021, № 10, pp. 277-281.</p> <p>12.7. Тарасевич А. А., Данилов В. Я. Нова загальноосвітня система навчання майбутнього вчителя математики. Scientific forum: theory and practice of research Volume 1, pp. 142-144 https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/scientia/issue/view/18.06.2021/558</p> <p>12.8. Карачев В. А., Данилов В. Я. Покращення стійкості нейронних мереж проти змагальних атак. Scientific forum: theory and practice of research Volume 1, pp. 145-147 https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/scientia/issue/view/18.06.2021/558</p> <p>п.14</p> <p>14.1. Організація та керівництво студентсько-аспірантським науковим гуртком «Нейромереві системи, інтелектуальний аналіз даних та прикладна статистика». Керівники: професор Данилов В.Я., доцент Жиров О.Л. Затверджено протоколом засіданням Вченої ради ННПСА № 13 від 29 червня 2022.</p> <p>п.19</p> <p>19.1. Академік АН вищої школи України від 2017 року по теперішній час. Диплом №297, від 01.12.2017.</p>	
213877	Смирнов Сергій Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	Диплом спеціаліста, Інститут космічних досліджень НАН України, рік закінчення: 1999, спеціальність: Системи автоматичного укерування, Диплом кандидата наук ДК 003619, виданий 09.06.1999,	16	ПО 2. Інтелектуальний аналіз даних	Освіта: Харківський національний університет ім В.Н.Каразіна, 1992 р, спеціальність – «математика», кваліфікація – «математик, викладач математики». Науковий ступінь: Доктор фізико-математичних наук, спеціальність - «радіофізика», Тема дисертації: «Нестационарні процеси у відкритих

Атестат
старшого
наукового
співробітника
(старшого
дослідника) АС
003621,
виданий
14.04.2004

резонансних та
хвилевидних
структурах».
Вчене звання: Доцент
кафедри вищої
математики.
Підвищення
кваліфікації:
1. Udemу "Boost your
career success by
developing your soft
skills", Certificate - курс
на платформі Юдемі,
Навички спілкування
необхідні для
підвищення
кар'єрного успіху
(сертифікат), 1 total
hour, May 2022p.
2. Udemу "Natural
Language processing
with Transformers" (in
progress, 75%
acomplished) - курс на
платформі Юдемі,
Опрацювання
природної мови за
допомогою
трансформерів
(сертифікат), 11,5 total
hour, Sept. 2022p.
3. Udemу "Metaverse
Masterclass" (in
progress, 50%
accomplished) - курс на
платформі Юдемі,
Мастерклас по
Метаверсу
(сертифікат), 2022p. 3
total hour, Sept. 2022p.
4. Udemу "Modern
Natural Language
Processing in Python",
Certificate - курс на
платформі Юдемі,
Опрацювання
природної мови на
Пайтоні, сертифікат, 3
total hour, Sept. 2021p.
5. Udemу "Deep
Learning: Advanced
NLP and RNN",
Certificate - курс на
платформі Юдемі,
Глибоке навчання:
передові методи
опрацювання
природної мови і
рекурентні
нейромережі,
сертифікат, 8,5 total
hour, July, 2021p.
6. Udemу "Presentation
Skills: Give a Great New
Business Pitch",
Certificate - курс на
платформі Юдемі,
Навички презентації
нових бізнес ідей,
сертифікат, 1 total
hour, July, 2021p.
7. Udemу "Complete
guide to Tensorflow for
Deep Learning with
Python", Certificate -
курс на платформі
Юдемі, Повний
посібник з бібліотеки
Тензорфлоу для
глибокого навчання
на Пайтон,

сертифікат, 13 total hour, Sep, 2020p.
8.Udemy "PyTorch for Deep Learning with Python Bootcamp", Certificate - курс на платформі Юдемі, Бібліотека Пайторч для глибокого навчання на Пайтон, сертифікат, 13 total hour, May, 2020p.
9.Udemy "Artificial Intellegence: Reinforcement Learning in Python", Certificate - курс на платформі Юдемі, Штучний інтелект: навчання з підкріпленням на Пайтон, сертифікат, 13 total hour, Dec, 2020p.

Наукові публікації за тематикою освітніх компонент:

1. I.Fedorin, K.Slyusarenko, W.Lee, N.Sakhnenko, "Sleep Stages Classification in Healthy People Based on Optical Plethysmography and Accelerometer Signals via Wearable Devices", IEEE Ukraine Conf. on Electrical and Computer Eng., 02-06 July 2019, DOI: 10.1109/UKRCON.2019.8879875 (фахове видання, SCOPUS).
2. N.Sakhnenko, "Plasmonic hybrid resonances inverse design in asymmetric core-shell silver nanowires with artificial neural networks", IEEE ELNANO-2022 (фахове видання, SCOPUS).
3. K.Korovai, D.Zhelezniakov,O.Rady vonenko, O.Yakovchuk, I.Deriuga, N.Sakhnenko, Recognition-Independent Handwritten Text Alignment Using Lightweight Recurrent Neural Network, accepted to SIGGRAPH Asia 2023 conference (12 – 15 December 2023) (фахове видання, SCOPUS).

Види і результати професійної діяльності 2, 4, 19, 20 п.2

2.1.P.Kytsun, I.Vdovychenko, A.Vitiuk, N.Sakhnenko, O.Panfilov, "Calibration device and method of operating the same", US10841570B2 United

States Patent, Current Assignee Samsung Electronics Co Ltd, Nov. 17 2020. (П.Кишун, І.Вдовиченко, А.Вітюк, Н.Сахненко, О.Панфілов, «Калібрувальний пристрій і метод його роботи», патент США US10841570B2, поточний правонаступник Samsung Electronics Co Ltd, 17 листопада 2020 р.).

2.2.V.Volkova, K.Seliuk, N.Sakhnenko, O.Marchenko, "Method and apparatus for recognizing handwriting inputs in multiple-user environment", US20220198124A1 United States Patent, Current Assignee Samsung Electronics Co Ltd, Jun. 23 2022. (В.Волкова, К.Селюк, Н.Сахненко, О.Марченко, «Метод і пристрій для розпізнавання рукописного введення в багатокористувацьком у середовищі», US20220198124A1 Патент США, поточний правонаступник Samsung Electronics Co Ltd, 23 червня 2022 р.).

2.3. I.Degtyrenko, N.Sakhnenko, O.Radyvonenko, V.Volkova, Electronic device and method for masking and unmasking of handwritten information in electronic device, US20230169217A1 United States Patent, Current Assignee Samsung Electronics Co Ltd 2023-06-01 (І.Дегтяренко, Н.Сахненко, О.Радивоненко, В.Волкова, «Метод і пристрій для маскування і відновлення рукописної інформації на електронному пристрої», US20230169217A1 Патент США, поточний правонаступник Samsung Electronics Co Ltd, 1 червня 2023)

п.4
4.1. Інтелектуальний аналіз даних. Робоча програма навчальної

дисципліни (Силабус).
Розробник: д.ф.-м.н.,
доц., Сахненко Н.К.
Ухвалено: кафедрою
інформаційної
безпеки (протокол
№5 від 22.06.2022).
Погоджено:
Методичною комісією
НН ФТІ (протокол №
6 від 30.06.2022).
<http://is.ipt.kpi.ua/is/distsiplini-kafedri/>
<https://drive.google.com/drive/folders/19Z5uw3v34CPWv6ZwRAGH-6jT1Twq7-th?usp=sharing>
4.2.Методи та технології аналітики даних. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус).
Розробники: доцент кафедри ІБ Смирнов С.А., д.ф.-м.н., доцент Сахненко Н.К.
Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки (протокол №5/2022 від 22.06.2022).
Погоджено
Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6/2022 від 30.06.2022).
Посилання:
<http://is.ipt.kpi.ua/is/distsiplini-kafedri/>
<https://drive.google.com/drive/u/2/folders/19E59bLsdNnTSu1-Dha8t62xVYpoMDjg>
4.3. Аналіз великих даних. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус).
Розробники: д.т.н., проф., Ланде Д. В.; д.ф.-м.н, доц., Сахненко Н. К. Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки (протокол №6 від 08.06.2023р.)
Погоджено
Методичною комісією ФТІ (протокол № 6 від 29.06.2023р.)
<http://is.ipt.kpi.ua/is/distsiplini-kafedri/>
https://drive.google.com/drive/folders/1vDMwY_AqE37NG3151XsoUNaFt2n3CZrh?usp=sharing
п.19
19.1 IEEE Senior member since 2014 up to date (Старший член IEEE – Інституту інженерів електротехніки та електроніки з 2014 року до теперішнього часу).
19.2 Member of Technical Program Committee at IEEE MMET Int. conference

						<p>(Член технічного програмного комітету IEEE MMET Int. Конференції Інституту інженерів електротехніки та електроніки).</p> <p>п.20 Старший інженер в компанії «Samsung R&D Ukraine» з 2013 року по теперішній час</p>	
214696	Носок Світлана Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	<p>Диплом спеціаліста, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2001, спеціальність: екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 045422, виданий 12.03.2008, Атестат доцента 12/ДЦ 024684, виданий 14.04.2011</p>	21	<p>ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Освіта: Національний технічний університет України "Київський Політехнічний Інститут", 2001 рік, спеціальність: екологія та охорона навколишнього середовища, кваліфікація: інженер з охорони з навколишнього середовища Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 05.13.07 – автоматизація процесів керування. Тема дисертації: «Методи обробки експертних даних в задачі автоматизації профвідбору». Вчене звання: доцент кафедри інформаційної безпеки. Підвищення кваліфікації: 1. «Інститут післядипломної освіти Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 05.03.2021-09.04.2021 свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 02070921/0064398-21, «Розроблення дистанційних курсів з використанням платформи Moodle», 2021 р. (108 год.). 2. Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 18.04.2022-10.06.2022. Курси підвищення кваліфікації «Використання розширених сервісів Google для навчальної</p>

діяльності». Свідоцтво
ПК 02070921/007222-
22 (108 год.).
3. USAID
“Cybersecurity for
Critical Infrastructure
in Ukraine”,
18.09.2021-01.12.2021,
Сертифікат (180 год.).
4. ТОВ «Академія
цифрового розвитку»,
«Цифрові інструменти
GOOGLE для освіти»,
31.10-13.11.2022,
Сертифікат № GDTfE-
04-Б-01793 від
13.11.2022 р. (30 год. -
1 кред. ECTS).
5. ISSP “I-CSO |
Cybersecurity
Operations”, 08.12-
09.12.2022 (12 год.).

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

п. 1

1.1. Коломицев М.В.,
Носок С.О., Тоцький
Р.О. Порівняльний
аналіз моделей оцінки
зрілості
інформаційної
безпеки, Науково-
технічний журнал
«Захист інформації»,
№4 (21) 2019 р. –
С.224-232 (фахове
видання).

1.2. Коломицев М.В.,
Носок С.О., Тоцький
Р.О. Порівняння
архітектур
інформаційної
безпеки, Науково-
технічний журнал
«Захист інформації»,
№1 (22) 2020 р. –
С.43-50 (фахове
видання).

1.3. Коломицев М.В.,
Носок С.О. Аудит змін
таблиць бази даних
SQL Server, Науково-
технічний журнал
«Захист інформації»,
№1 (23) 2021 р. –
С.25-30 (фахове
видання категорії Б).

1.4. Лях Д.А.,
Коломицев М.В.,
Носок С.О. Керування
доступом на основі
атрибутів в
інформаційних
системах класу CRM
та ERP, Науково-
технічний журнал
«Захист інформації»,
№3 (23) 2021р. –
С.176-183 (фахове
видання категорії Б).

1.5. Andrii Shelestov,
Bohdan Yailymov,
Hanna Yailymova,
Svitlana Nosok, Oleh
Piven. 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.
(Scopus).

1.6. Kolisnichenko O.,
Kolomytsev M., Nosok
S. Software security risk
management in devops
methodology//
Науково-технічний
журнал "Theoretical
and Applied
Cybersecurity " Vol. 3
No. 1 (2021) С. 75-77.
DOI:
<https://doi.org/10.20535/tacs.2664-29132021.1.251316>
(фахове видання
категорії Б).

1.7. Kateryna Soldatova,
Svitlana Nosok.
Construction of
Proactive Monitoring
Model using
Forecasting Techniques
in the SCOM Software
Complex // Науково-
технічний журнал
"Theoretical and
Applied Cybersecurity "
Vol. 4 No. 1 (2022)
DOI:
<https://doi.org/10.20535/tacs.2664-29132022.1.266612>
(фахове видання
категорії Б).

п. 3
3.1. Управління
інформаційною
безпекою. Конспект
лекцій [Електронний
ресурс] : навчальний
посібник для
студентів
спеціальності 125
«Кібербезпека» / КПІ
ім. Ігоря Сікорського ;
уклад.: С. О. Носок, О.
М. Фаль, В. М. Ткач. –
Електронні текстові
дані (1 файл: 1,11
Мбайт). – Київ: КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2021. – 258 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43377>.

п. 4
4.1. Носок С.О.,
Коломицев М.В.,
Бакалаврська
кваліфікаційна
робота: виконання,
оформлення та захист,
Гриф надано
Методичною радою
КПІ ім. Ігоря

Сікорського (протокол №6 від 25.02.2021р.)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43417>.
4.2. Носок С.О., Коломицев М.В., Магістерська кваліфікаційна робота: виконання, оформлення та захист, Гриф надано Методичною радою КПП ім.Ігоря Сікорського (протокол №6 від 25.02.2021р.)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43415>.
4.3. Носок С.О., Мазуренко О.А., Педагогічна практика аспірантів. Рекомендації з організації, підготовки, проведення та оцінювання, Гриф надано Методичною радою КПП ім. Ігоря Сікорського (протокол №8 від 24.06.2021р.)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43379>.
4.4. Коломицев М.В., Носок С.О., Бази даних та інформаційні системи: курсова робота, Гриф надано Методичною радою КПП ім. Ігоря Сікорського (протокол №6 від 25.02.2021р.)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43378> .
4.5. Педагогічна практика. Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус). Розробник: к.т.н., доц. Носок С. О. Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки (протокол №5/2022 від 22.06.2022).
Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6/2022 від 30.06.2022).
<http://is.ipt.kpi.ua/is/distsiplini-kafedri/>
<https://drive.google.com/drive/folders/1kPHK1vuyqYg-QCQkPQ6fKm-5mu2oMKj>

п. 8
8.1. Член редколегії Theoretical and Applied Cybersecurity (прот. зборів редколегії №1 від 12.12.2018 р.).
<http://tacs.ipt.kpi.ua/about/editorialTeam>

п. 12
12.1. Забезпечення конфіденційності баз даних в DEVOPS.
Коломицев М.В.,

Носок С.О. IV
Міжнародна науково-практична конференція "RECENT SCIENTIFIC INVESTIGATION", №91, 2021р. в м. Осло, Норвегія, С. 452-462. <https://www.interconf.tor/documents/2021.12.11-12.pdf>.

12.2 Оцінювання методів машинного навчання для виявлення DoS/DDoS атак в IoT.
Гальчинський Л.Ю., Грайворонський М.В., Носок С.О., XXI Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні технології та безпека» Інститут проблем реєстрації інформації НАН України (9 грудня 2021 р.) http://its.ipri.kiev.ua/?fbclid=IwAR3qwcsVIOIXGW0dOouxtpnJofbjoN61smoGrYO_cfhsisSj4S7dP1q794I.

12.3. Вплив автоматичних засобів аудиту безпеки Kubernetes на якість перевірки застосунку експертом. Коваленко А.М., Коломицев М.В., Носок С.О. I Міжнародна науково-практична конференція "RECENT ADVANCES IN SCIENTIFIC WORLD" №92, 2021 р. в м. Монтеррей, Мексика, С. 576-582. <https://www.interconf.tor/documents/2021.12.18-19.pdf>.

12.4. Динамічне маскування даних зі збереженням формату. Коломицев М.В., Носок С.О. XXI Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні технології та безпека» Інститут проблем реєстрації інформації НАН України (9 грудня 2021 р.) http://its.ipri.kiev.ua/?fbclid=IwAR3qwcsVIOIXGW0dOouxtpnJofbjoN61smoGrYO_cfhsisSj4S7dP1q794I.

12.5. Mykhailo V. Kolomytsev, Nataliia M. Kussul, Svitlana O.Nosok, Data protection on Business Intelligence Analytics Platform with Masking Level Adjustment, p. 69-78//Selected Papers of the XXI

						<p>International Scientific and Practical Conference "Information Technologies and Security", Kyiv, Ukraine, December, 9, 2021) https://ceur-ws.org/Vol-3241/, (Scopus).</p> <p>п. 14 14.1. Робота у складі організаційного комітету Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності Кібербезпека 2019, 2020 рр.(наказ 1/112 від 21.03.2019, наказ 2/32а від 14.04.2020).</p> <p>п. 19 19.1. Член Наукової ГО "Ради інформбезпеки та кіберзахисту" (РІК) 22.06.2021 рік.</p>	
214696	Носок Світлана Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	<p>Диплом спеціаліста, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2001, спеціальність: екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 045422, виданий 12.03.2008, Атестат доцента 12ДЦ 024684, виданий 14.04.2011</p>	21	<p>ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень</p>	<p>Освіта: Національний технічний університет України "Київський Політехнічний Інститут", 2001 рік, спеціальність: екологія та охорона навколишнього середовища, кваліфікація: інженер з охорони з навколишнього середовища Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 05.13.07 – автоматизація процесів керування. Тема дисертації: «Методи обробки експертних даних в задачі автоматизації профвідбору». Вчене звання: доцент кафедри інформаційної безпеки. Підвищення кваліфікації: 1. «Інститут післядипломної освіти Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 05.03.2021-09.04.2021 свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 02070921/0064398-21, «Розроблення дистанційних курсів з використанням платформи Moodle», 2021 р. (108 год.). 2. Навчально-</p>

методичний комплекс
«Інститут
післядипломної освіти
Національного
технічного
університету України
«Київський
політехнічний
інститут імені Ігоря
Сікорського»,
18.04.2022-
10.06.2022. Курси
підвищення
кваліфікації
«Використання
розширених сервісів
Google для навчальної
діяльності». Свідоцтво
ПК 02070921/007222-
22 (108 год.).
3. USAID
“Cybersecurity for
Critical Infrastructure
in Ukraine”,
18.09.2021-01.12.2021,
Сертифікат (180 год.).
4. ТОВ «Академія
цифрового розвитку»,
«Цифрові інструменти
GOOGLE для освіти»,
31.10-13.11.2022,
Сертифікат № GDTfE-
04-Б-01793 від
13.11.2022 р. (30 год. -
1 кред. ECTS).
5. ISSP “I-CSO |
Cybersecurity
Operations”, 08.12-
09.12.2022 (12 год.).

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

п. 1

1.1. Коломицев М.В.,
Носок С.О., Тоцький
Р.О. Порівняльний
аналіз моделей оцінки
зрілості
інформаційної
безпеки, Науково-
технічний журнал
«Захист інформації»,
№4 (21) 2019 р. –
С.224-232 (фахове
видання).

1.2. Коломицев М.В.,
Носок С.О., Тоцький
Р.О. Порівняння
архітектур
інформаційної
безпеки, Науково-
технічний журнал
«Захист інформації»,
№1 (22) 2020 р. –
С.43-50 (фахове
видання).

1.3. Коломицев М.В.,
Носок С.О. Аудит змін
таблиць бази даних
SQL Server, Науково-
технічний журнал
«Захист інформації»,
№1 (23) 2021 р. –
С.25-30 (фахове
видання категорії Б).

1.4. Лях Д.А.,
Коломицев М.В.,
Носок С.О. Керування

доступом на основі атрибутів в інформаційних системах класу CRM та ERP, Науково-технічний журнал «Захист інформації», №3 (23) 2021р. – С.176-183 (фахове видання категорії Б).

1.5. Andrii Shelestov, Bohdan Yailymov, Hanna Yailymova, Svitlana Nosok, Oleh Piven. 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. (Scopus).

1.6. Kolisnichenko O., Kolomytsev M., Nosok S. Software security risk management in devops methodology// Науково-технічний журнал "Theoretical and Applied Cybersecurity " Vol. 3 No. 1 (2021) С. 75-77. DOI:

<https://doi.org/10.20535/tacs.2664-29132021.1.251316>
(фахове видання категорії Б).

1.7. Kateryna Soldatova, Svitlana Nosok. Construction of Proactive Monitoring Model using Forecasting Techniques in the SCOM Software Complex // Науково-технічний журнал "Theoretical and Applied Cybersecurity " Vol. 4 No. 1 (2022) DOI:

<https://doi.org/10.20535/tacs.2664-29132022.1.266612>
(фахове видання категорії Б).

п. 3
3.1. Управління інформаційною безпекою. Конспект лекцій [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 125 «Кібербезпека» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: С. О. Носок, О. М. Фаль, В. М. Ткач. – Електронні тексти

дані (1 файл: 1,11 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 258 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43377>.

п. 4

4.1. Носок С.О., Коломицев М.В., Бакалаврська кваліфікаційна робота: виконання, оформлення та захист, Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол №6 від 25.02.2021р.)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43417>.

4.2. Носок С.О., Коломицев М.В., Магістерська кваліфікаційна робота: виконання, оформлення та захист, Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол №6 від 25.02.2021р.)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43415>.

4.3. Носок С.О., Мазуренко О.А., Педагогічна практика аспірантів. Рекомендації з організації, підготовки, проведення та оцінювання, Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол №8 від 24.06.2021р.)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43379>.

4.4. Коломицев М.В., Носок С.О., Бази даних та інформаційні системи: курсова робота, Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол №6 від 25.02.2021р.)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43378>.

4.5. Педагогічна практика. Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус). Розробник: к.т.н., доц. Носок С. О. Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки (протокол №5/2022 від 22.06.2022).
Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6/2022 від 30.06.2022).
<http://is.ipt.kpi.ua/is/distsiplini-kafedri/>
<https://drive.google.com/drive/folders/1kPHK-N1vuyqYg->

QCQkPQ6fKm-
5mu2oMKj

п. 8
8.1. Член редколегії
Theoretical and Applied
Cybersecurity (прот.
зборів редколегії №1
від 12.12.2018 р.).
[http://tacs.ipt.kpi.ua/a
bout/editorialTeam](http://tacs.ipt.kpi.ua/about/editorialTeam)

п. 12
12.1. Забезпечення
конфіденційності баз
даних в DEVOPS.
Коломицев М.В.,
Носок С.О. IV
Міжнародна науково-
практична
конференція
"RECENT SCIENTIFIC
INVESTIGATION",
№91, 2021р. в м. Осло,
Норвегія, С. 452-462.
[https://www.interconf.t
or/documents/2021.12.
11-12.pdf](https://www.interconf.t
or/documents/2021.12.
11-12.pdf).

12.2 Оцінювання
методів машинного
навчання для
виявлення DoS/DDoS
атак в IoT.
Гальчинський Л.Ю.,
Грайворонський М.В.,
Носок С.О., XXI
Міжнародна науково-
практична
конференція
«Інформаційні
технології та безпека»
Інститут проблем
реєстрації інформації
НАН України (9
грудня 2021 р.)
[http://its.ipri.kiev.ua/?
fbclid=IwAR3qwcsVIOI
XGW0dO0ouxtpnJofbjo
N6ism0GrYO_cfhsisSj4
S7dP1q794I](http://its.ipri.kiev.ua/?
fbclid=IwAR3qwcsVIOI
XGW0dO0ouxtpnJofbjo
N6ism0GrYO_cfhsisSj4
S7dP1q794I).

12.3. Вплив
автоматичних засобів
аудиту безпеки
Kubernetes на якість
перевірки застосунку
експертом. Коваленко
А.М., Коломицев М.В.,
Носок С.О. I
Міжнародна науково-
практична
конференція
"RECENT ADVANCES
IN SCIENTIFIC
WORLD" №92, 2021 р.
в м. Монтеррей,
Мексика, С. 576-582.
[https://www.interconf.t
or/documents/2021.12.
18-19.pdf](https://www.interconf.t
or/documents/2021.12.
18-19.pdf).

12.4. Динамічне
маскування даних зі
збереженням
формату. Коломицев
М.В., Носок С.О. XXI
Міжнародна науково-
практична
конференція
«Інформаційні
технології та безпека»
Інститут проблем
реєстрації інформації

						<p>НАН України (9 грудня 2021 р.) http://its.ipri.kiev.ua/?fbclid=IwAR3qwesVIOIXGWOdOouxtpnJofbjoN61smoGrYO_cfhsisSj4S7dP1q794I. 12.5. Mykhailo V. Kolomytsev, Nataliia M. Kussul, Svitlana O.Nosok, Data protection on Business Intelligence Analytics Platform with Masking Level Adjustment, p. 69-78//Selected Papers of the XXI International Scientific and Practical Conference "Information Technologies and Security", Kyiv, Ukraine, December, 9, 2021) https://ceur-ws.org/Vol-3241/, (Scopus).</p> <p>п. 14 14.1. Робота у складі організаційного комітету Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності Кібербезпека 2019, 2020 рр.(наказ 1/112 від 21.03.2019, наказ 2/32а від 14.04.2020).</p> <p>п. 19 19.1. Член Наукової ГО "Ради інформбезпеки та кіберзахисту" (РІК) 22.06.2021 рік.</p>
146704	Барановський Олексій Миколайович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	<p>Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2007, спеціальність: Захист інформації в комп'ютерних системах та мережах, Диплом кандидата наук ДК 034479, виданий 25.02.2016</p>	13	<p>ПО 8. Створення систем захисту інформаційно-комунікаційних систем</p> <p>Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2007 рік, спеціальність: захист інформації в комп'ютерних системах та мережах, кваліфікація: магістр з інформаційної безпеки Науковий ступінь: Кандидат технічних наук (привірюється до диплома доктора філософії) 05.13.06 - інформаційні технології. Тема дисертації: «Інформаційна технологія аналізу самоподібних інформаційних потоків» Підвищення кваліфікації: 1. EC-Council Certified Incident Handler v2, Certification Number ECC5610827934, 12 May, 2019 (1 кредит</p>

ЄКТС / 30 годин).
2. Certified Information Security Manager (CISM), ISACA Certification, Certificate Number CISM-1947265, 18 July 2019 (1 кредит ЄКТС / 30 годин).
3. Certified Chief Information Security Officer, EC-Council, Certification Number ECC2630749518, 12 September, 2019 (1 кредит ЄКТС / 30 годин).
4. Systems Security Certified Practitioner, International Information System Security Certification Consortium ISC2, Certification Number 650781, 1 April, 2021 (1 кредит ЄКТС / 30 годин).
5. PECB Certified ISO/IEC 27001 Lead Implementer, Professional Evaluation and Certification Board (PECB), Certification Number ISL1021633-2021-08, Issue Date: 2021-08-30 (1 кредит ЄКТС / 30 годин).
6. Certified Information Systems Security Professional, International Information System Security Certification Consortium ISC2, Certification Number 650781, 1 Jun, 2022 (1 кредит ЄКТС / 30 годин).
7. Microsoft Certified: Azure Security Engineer Associate, Microsoft, Certification Number I329-5336, June 28, 2022 (1 кредит ЄКТС / 30 годин).
8. AWS Certified Security - Specialty, AWS, validation number 9YBK8ZG28FE1QLWM, Jul 03, 2023 (1 кредит ЄКТС / 30 годин).

Наукові публікації за темою освітніх компонент:

1. O. Baranovskyi. "Statistical and Signature Analysis Methods of Intrusion Detection" / Tamara Radivilova, Lyudmyla Kirichenko, Abed Saif Alghawli, Dmytro Ageyev, Oksana Mulesa, Oleksii Baranovskyi, Andrii Ilkov, Vladyslav Kulbachnyi, Oleg Bondarenko //

Information Security Technologies in the Decentralized Distributed Networks – 2022 - Springer, Cham, ISBN 3030951618, 9783030951610.
2. O. Baranovskyi “Complex Investigation of the Compromise Probability Behavior in Traffic Engineering Oriented Secure Routing Model in Software-Defined Networks” / Oleksandr Lemeshko, Oleksandra Yeremenko, Maryna Yevdokymenko, Anastasiia Shapovalova, Oleksii Baranovskyi // Future Intent-Based Networking – 2022 - Springer, Cham, DOI <https://doi.org/10.1007/978-3-030-92435-5>.
3. O. Baranovskyi “Devising a method for constructing the optimal model of time series forecasting based on the principles of competition” / Oksana Mulesa, Igor Povkhan, Tamara Radivilova, Oleksii Baranovskyi // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies – 2021 – Volume 4 – Kharkiv, Ukraine. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.240847>.

Види і результати професійної діяльності: 8, 10, 11, 12, 19

п.8
8.1. Член редколегії журналу «Theoretical and Applied Cybersecurity» (протокол зборів редколегії №1 від 12.12.2018)
<http://tacs.ipt.kpi.ua/about/editorialTeam>

п.10
10.1. Рецензування матеріалів навчально-наукового проекту ENGENSEC Tempus project (<https://engensec.eu/it-summer/>). 2019 р.
10.2. Науковий грант від фонду CRDF Foundation (project “A Distributed System for Early Intrusion Detection and Assessment of Cybersecurity Risks”, September 2, 2021)

п.11
11.1. Консультування

підприємств, банків з 2008р. (лист № Р/0002/550/2021 від 10.02.2021 р.)

п.12

12.1. Проблеми безпеки застосунків з мікросервісною архітектурою Є. Є. Нікітін, О. М. Барановський // Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики: матеріали XIX Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених (12 – 13 травня 2020 р., м. Київ, Україна). Київ: ПОЛІТЕХНІКА 2020 С. 186-189.

12.2. МОБІЛЬНИЙ NIDS З АНАЛІЗОМ ТРАФІКУ ДЛЯ ANDROID З. М. Соболь, О. М. Барановський// Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики: матеріали XIX Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених (12 – 13 травня 2020 р., м. Київ, Україна). Київ: ПОЛІТЕХНІКА 2020 С.199-201.

12.3. МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ DGA В DNS-ЗАПИТАХ. А. Ю. Божко, О. М. Барановський // Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики: матеріали XIX Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених (13 – 14 травня 2021 р., м. Київ, Україна). Київ: ПОЛІТЕХНІКА 2021 С. 189-191.

12.4. Дослідження тенденцій та методів фішингу. Методи протидії та їх аналіз. О. В. Брікс, О. М. Барановський // Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики: матеріали XIX Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених (13 – 14 травня

						<p>2021 р., м. Київ, Україна). Київ: ПОЛІТЕХНІКА 2021 С. 192- 195.</p> <p>12.5. Автоматизоване сканування вебсокетів з використанням ZAP . Л. А. Наумейко, О. М. Барановський // Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики: матеріали XIX Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених (13 – 14 травня 2021 р., м. Київ, Україна). Київ: ПОЛІТЕХНІКА 2021 С. 256-258.</p> <p>12.6. Модель-Граф Атрибуції Кібератак . К. Л. Сидоренко, О. М. Барановський// Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики: матеріали XIX Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених (13 – 14 травня 2021 р., м. Київ, Україна). Київ: ПОЛІТЕХНІКА 2021 С. 292-293.</p> <p>п.19 19.1. Президент Київського відділення представництва міжнародної асоціації ISACA. http://www.isaca.org.ua/index.php/homepage/about</p>	
98099	Качинський Анатолій Броніславович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	<p>Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1981, спеціальність: Геологічна зйомка та розшуки родовищ корисних копалин 7.070701, Диплом доктора наук ДН 002344, виданий 22.02.1996, Атестат професора 12ПР 005043, виданий 24.10.2007</p>	27	ПО 7. Стохастичне моделювання систем забезпечення безпеки	<p>Освіта: Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, 1984 рік, спеціальність: прикладна математика, кваліфікація: математик Науковий ступінь: Доктор технічних наук, 05.13.02 - математичне моделювання в наукових дослідженнях. Тема дисертації: «Методологія математичного моделювання ризиків загроз екологічній безпеці України». Вчене звання: Професор зі спеціальності 21.07.01 - забезпечення державної безпеки України Підвищення</p>

кваліфікації:
Certificate of
attendance of
"Cybersecurity Risk
Management" Course
from ICASA Kyiv
Chapter, (1.11.2023 р.
по 25.12.2023 р.), 180
hours (6 ECTS).

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

п.1

1.1. А. Качинський, В.
Галишак, І.
Стьопочкіна Сучасний
підхід до оцінки
прийняття

колективних рішень
на прикладі Верховної
Ради України VIII
скликання,
//Стратегічні
пріоритети, №1(49),
2019, С.80-90. ISSN
2306-5664 (фахове
видання).

1.2. А.Б. Качинський,
І.В. Стьопочкіна,
Використання
інформаційних
технологій для
розуміння процесів
ухвалення
колективних рішень
Верховною Радою
України //Безпека
інформації, Т. 25, №1,
С. 30-37, 2019. ISSN
2411-071X (фахове
видання). DOI:
10.18372/2225-
5036.25.13378

1.3. Anatoly
Kachynskiy. National
Security Assessment
Method Based on Fuzzy
Sets Theory
// "Theoretical and
Applied Cybersecurity "
2019. V.1, P. 52-58;
(фахове видання)
DOI:<https://doi.org/10.20535/tacs.2664-29132019.1.169084> □

1.4. А.Б. Качинський,
І.В. Стьопочкіна
"Системний підхід до
аналізу явнц
інформаційного та
кібернетичного
просторів" ISSN 1025-
6415. Доров. Нас. akad.
nauk Ukr. 2020. No 11:
16-23. (фахове
видання категорії Б).
DOI:

[doi.org/10.15407/dorov-
idi2020.11.016](https://doi.org/10.15407/dorov-idi2020.11.016)

1.5. А. Kachynsky, V.
Tkach, B. Bashynsky
Definition of Basic
Numerical Patterns in
the Ranks of the
Hryvnia to the
USDollar and Russian
Ruble Against the US
Dollar Based on the
Wavelet// Journal of
Applied Nonlinear

Dynamics 9(3) (2020),
483-491 (Scopus)
DOI:10.5890/JAND.20
20.09.010
1.6. Anatoly
Kachynskiy,
N.Tsebrinska
Reinforced machine
learning methods for
testing quality of cyber
threat prediction
results//Theoretical
and Applied
Cybersecurity. – 2020.
(V. 2). №1. - P. 15-21.
DOI:
[https://doi.org/10.20535
/tacs.2664-
29132020.1.209432](https://doi.org/10.20535/tacs.2664-29132020.1.209432)
(фахове видання
категорії Б).
1.7. Качинський А.Б.,
Стремецька М.С.
Операційна аналітика
як інструмент
моніторингу даних та
управління подіями
систем забезпечення
кібербезпеки //
Допов. Нац. акад. наук
Укр. 2021. No 1. - С. 9-
16. (фахове видання
категорії Б). DOI:
[doi.org/10.15407/dopov
idi2021.01.009](https://doi.org/10.15407/dopovidi2021.01.009)
1.8. A. B. Kaczynski, O.
V. Kireienko, O. V.
Kozlenko Stochastic
Violator Model.
Theoretical And
Applied Cybersecurity:
Vol. 3 No. 1 (2021)
DOI:
[https://doi.org/10.2053
5/tacs.2664-
29132021.1, 2022-01](https://doi.org/10.20535/tacs.2664-29132021.1.2022-01)
(фахове видання
категорії Б).

п.4
4.1. Стохастичне
модельювання систем
забезпечення безпеки.
Робоча програма
навчальної
дисципліни (Силабус).
Розробники: д. т. н.,
професор,
Качинський А. Б., ст.
викл. кафедри
інформаційної
безпеки, Наконечна
Ю. В. Ухвалено:
кафедрою ІБ НН ФТІ
(протокол №6 від
08.06.2023)
Погоджено:
Методичною комісією
НН ФТІ (протокол №6
від 29.06.2023)
Посилання:
[https://drive.google.co
m/drive/folders/1S6TYv
GBLwQMLJtuWWaMB
Qee2y0jFWoze?
usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1S6TYvGBLwQMLJtuWWaMBQee2y0jFWoze?usp=sharing)
4.2. Методи та
технології
інформаційно-
аналітичних
досліджень. Робоча

програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: д.т.н., проф. Качинський А.Б. Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки НН ФТІ (протокол № 6 від 08.06.2023 р.).

Погоджено Методичною комісією інституту (№ 6 від 29.06.2023 р.).

Посилання:
<https://drive.google.com/drive/folders/1SDsO9ksoPKdEL8LyPPtuolbYiZVaoxRt?usp=sharing>

4.3. Системний аналіз. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус).

Розробник: д.т.н., проф. Качинський А.Б. Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки НН ФТІ (протокол № 6 від 08.06.2023 р.).

Погоджено Методичною комісією інституту (протокол № 6 від 29.06.2023 р.).

Посилання:
<https://drive.google.com/drive/folders/1-3E-2Kb9amNPQjh6wfVJNe18oQlbYAXY?usp=sharing>

п. 8
8.1 Член редколегії журналу «Theoretical and Applied Cybersecurity» (протокол зборів редколегії №1 від 12.12.2018)
<http://tacs.ipt.kpi.ua/about/editorialTeam>

п. 12
12.1 А. В. Kachynsky National Security Assessment Method Based on Fuzzy Sets Theory // Theoretical and Applied Cybersecurity. – 2019. (V. 1). №1. - P. 52-58.
12.2. Інформаційний і кібернетичний простори як джерело сучасних загроз / Качинський А.Б., Стьопочкіна І.В. // Математичне моделювання в економіці. – 2019. – №3 – С. 5–17.

12.3. А. Kachynsky , Tsebrinska N.A. Reinforced machine learning methods for testing quality of cyber threat prediction results// Theoretical and Applied

						<p>Cybersecurity. – 2020. (V. 2). №1. - P. 15-21.</p> <p>12.4. А. Б. Качинський, Н. С. Пеліхова Моніторинг безпеки критичної інфраструктури України через відкриті джерела //XVIII Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики» (12 – 13 травня 2020 р., м. Київ, Україна). Київ: ПОЛІТЕХНІКА 2020 С. 105-108.</p> <p>12.5. Доповідні записки Секретарю РНБО України. За посадою, секретні матеріали . 6 (шість) матеріалів. 2023 р.</p> <p>п. 14 14.1. Робота у складі організаційного комітету Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності Кібербезпека 2019, 2020 рр. (наказ 1/112 від 21.03.2019, наказ 2/32а від 14.04.2020).</p> <p>п. 19 19.1. Член робочої групи при Генеральній прокуратурі України для підготовки матеріалів до Міжнародного кримінального суду (м. Гаага, Нідерланди) щодо терористичного акту, здійсненого російськими збройними силами на Каховській ГЕС. 2022 р.</p>	
214696	Носок Світлана Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	Диплом спеціаліста, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2001, спеціальність: екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 045422, виданий 12.03.2008, Атестат	21	ПО 6. Правові засади кібербезпеки	Освіта: Національний технічний університет України "Київський Політехнічний Інститут", 2001 рік, спеціальність: екологія та охорона навколишнього середовища, кваліфікація: інженер з охорони з навколишнього середовища Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 05.13.07 – автоматизація процесів керування. Тема дисертації: «Методи обробки експертних даних в задачі автоматизації

доцента 12ДЦ
024684,
виданий
14.04.2011

профвідбору». Вчене звання: доцент кафедри інформаційної безпеки.
Підвищення кваліфікації:
1. «Інститут післядипломної освіти Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 05.03.2021-09.04.2021 свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 02070921/0064398-21, «Розроблення дистанційних курсів з використанням платформи Moodle», 2021 р. (108 год.).
2. Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 18.04.2022-10.06.2022. Курси підвищення кваліфікації «Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності». Свідоцтво ПК 02070921/007222-22 (108 год.).
3. USAID “Cybersecurity for Critical Infrastructure in Ukraine”, 18.09.2021-01.12.2021, Сертифікат (180 год.).
4. ТОВ «Академія цифрового розвитку», «Цифрові інструменти GOOGLE для освіти», 31.10-13.11.2022, Сертифікат № GDTfE-04-Б-01793 від 13.11.2022 р. (30 год. - 1 кред. ECTS).
5. ISSP “I-CSO | Cybersecurity Operations”, 08.12-09.12.2022 (12 год.).

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

п. 1
1.1. Коломицев М.В., Носок С.О., Тоцький Р.О. Порівняльний аналіз моделей оцінки зрілості інформаційної безпеки, Науково-технічний журнал

«Захист інформації», №4 (21) 2019 р. – С.224-232 (фахове видання).

1.2. Коломицев М.В., Носок С.О., Тоцький Р.О. Порівняння архітектур інформаційної безпеки, Науково-технічний журнал «Захист інформації», №1 (22) 2020 р. – С.43-50 (фахове видання).

1.3. Коломицев М.В., Носок С.О. Аудит змін таблиць бази даних SQR Server, Науково-технічний журнал «Захист інформації», №1 (23) 2021 р. – С.25-30 (фахове видання категорії Б).

1.4. Лях Д.А., Коломицев М.В., Носок С.О. Керування доступом на основі атрибутів в інформаційних системах класу CRM та ERP, Науково-технічний журнал «Захист інформації», №3 (23) 2021р. – С.176-183 (фахове видання категорії Б).

1.5. Andrii Shelestov, Bohdan Yailymov, Hanna Yailymova, Svitlana Nosok, Oleh Piven. 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. MCIТ 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 548. Springer, Cham. pp. 101–118. DOI:10.1007/978-3-031-16368-5_5. (Scopus).

1.6. Kolisnichenko O., Kolomytsev M., Nosok S. Software security risk management in devops methodology// Науково-технічний журнал "Theoretical and Applied Cybersecurity " Vol. 3 No. 1 (2021) С. 75-77. DOI: <https://doi.org/10.20535/5/tacs.2664-29132021.1.251316> (фахове видання категорії Б).

1.7. Kateryna Soldatova, Svitlana Nosok. Construction of Proactive Monitoring Model using Forecasting Techniques

in the SCOM Software Complex // Науково-технічний журнал "Theoretical and Applied Cybersecurity " Vol. 4 No. 1 (2022)
DOI:
<https://doi.org/10.20535/tacs.2664-29132022.1.266612>
(фахове видання категорії Б).

п. 3
3.1. Управління інформаційною безпекою. Конспект лекцій [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 125 «Кібербезпека» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: С. О. Носок, О. М. Фаль, В. М. Ткач. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,11 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 258 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43377>.

п. 4
4.1. Носок С.О., Коломицев М.В., Бакалаврська кваліфікаційна робота: виконання, оформлення та захист, Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол №6 від 25.02.2021р.)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43417>.

4.2. Носок С.О., Коломицев М.В., Магістерська кваліфікаційна робота: виконання, оформлення та захист, Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол №6 від 25.02.2021р.)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43415>.

4.3. Носок С.О., Мазуренко О.А., Педагогічна практика аспірантів. Рекомендації з організації, підготовки, проведення та оцінювання, Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол №8 від 24.06.2021р.)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43379>.

4.4. Коломицев М.В., Носок С.О., Бази даних та інформаційні системи: курсова робота, Гриф надано

Методичною радою
КПІ ім. Ігоря
Сікорського (протокол
№6 від 25.02.2021р.)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43378> .
4.5. Педагогічна
практика. Робоча
програма навчальної
дисципліни (Силабус).
Розробник: к.т.н., доц.
Носок С. О. Ухвалено
кафедрою
інформаційної
безпеки (протокол
№5/2022 від
22.06.2022).
Погоджено
Методичною комісією
НН ФТІ (протокол
№6/2022 від
30.06.2022).
<http://is.ipt.kpi.ua/is/distsiplini-kafedri/>
<https://drive.google.com/drive/folders/1kPHKN1vuyqYg-QCQkPQ6fKm-5mu2oMKj>

п. 8
8.1. Член редколегії
Theoretical and Applied
Cybersecurity (прот.
зборів редколегії №1
від 12.12.2018 р.).
<http://tacs.ipt.kpi.ua/about/editorialTeam>

п. 12
12.1. Забезпечення
конфіденційності баз
даних в DEVOPS.
Коломицев М.В.,
Носок С.О. IV
Міжнародна науково-
практична
конференція
"RECENT SCIENTIFIC
INVESTIGATION",
№91, 2021р. в м. Осло,
Норвегія, С. 452-462.
<https://www.interconf.tor/documents/2021.12.11-12.pdf>.

12.2 Оцінювання
методів машинного
навчання для
виявлення DoS/DDoS
атак в IoT.
Гальчинський Л.Ю.,
Грайворонський М.В.,
Носок С.О., XXI
Міжнародна науково-
практична
конференція
«Інформаційні
технології та безпека»
Інститут проблем
реєстрації інформації
НАН України (9
грудня 2021 р.)
http://its.ipri.kiev.ua/?fbclid=IwAR3qwcsVIOIXGWOdOouxtrnJofbjoN61smoGrYO_cfhsisSj4S7dP1q794I.

12.3. Вплив
автоматичних засобів
аудиту безпеки
Kubernetes на якість

						<p>перевірки застосунку експертом. Коваленко А.М., Коломицев М.В., Носок С.О. I Міжнародна науково-практична конференція "RECENT ADVANCES IN SCIENTIFIC WORLD" №92, 2021 р. в м. Монтеррей, Мексика, С. 576-582. https://www.interconf.tor/documents/2021.12.18-19.pdf.</p> <p>12.4. Динамічне маскування даних зі збереженням формату. Коломицев М.В., Носок С.О. XXI Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні технології та безпека» Інститут проблем реєстрації інформації НАН України (9 грудня 2021 р.) http://its.ipri.kiev.ua/?fbclid=IwAR3qwcsVIOIXGW0dOouxtpnJofbjoN61smoGrYO_cfhsisSj4S7dP1q794I.</p> <p>12.5. Mykhailo V. Kolomytsev, Nataliia M. Kussul, Svitlana O.Nosok, Data protection on Business Intelligence Analytics Platform with Masking Level Adjustment, p. 69-78//Selected Papers of the XXI International Scientific and Practical Conference "Information Technologies and Security", Kyiv, Ukraine, December, 9, 2021) https://ceur-ws.org/Vol-3241/, (Scopus).</p> <p>п. 14 14.1. Робота у складі організаційного комітету Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності Кібербезпека 2019, 2020 рр.(наказ 1/112 від 21.03.2019, наказ 2/32а від 14.04.2020).</p> <p>п. 19 19.1. Член Наукової ГО "Ради інформбезпеки та кіберзахисту" (РІК) 22.06.2021 рік.</p>	
401965	Льїн Микола Іванович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	Диплом спеціаліста, Національний технічний університет	14	ПО 5. Аналіз бінарних вразливостей	Освіта: Національний технічний університет України "Київський Політехнічний Інститут", 2007 рік,

України
"Київський
політехнічний
інститут", рік
закінчення:
2007,
спеціальність:
080201
Інформатика,
Диплом
кандидата наук
ДК 053784,
виданий
15.10.2019

спеціальність:
інформатика,
кваліфікація:
інженер-математик.
Науковий ступінь:
Кандидат технічних
наук, 05.13.06 –
інформаційні
технології, тема
дисертації:
"Інформаційна
технологія
екологічного
моніторингу процесів
забруднення
атмосфери з
використанням
високопродуктивних
обчислень".
Вчене звання: -.
Підвищення
кваліфікації:
1. Захист дисертації на
здобуття наукового
ступеня кандидата
технічних наук
27.06.2019 р.
2. Eram Systems,
Сертифікат про
підвищення
кваліфікації № 1127.
Програма «IT Ukraine
Association Teacher's
Internship program
held by EPAM
Systems», з 01.02.2023
р. по 28.02.2023 р.
Обсяг програми 108
год.
3. Florida International
University, Сертифікат
про підвищення
кваліфікації.
Програма «Cloud
Cybersecurity», з
11.07.2022 р. по
31.08.2022 р. Обсяг
програми 180 год.
4. Київський
університет,
Республіка Польща,
Сертифікат про
підвищення
кваліфікації № TSI-
011104-KSW від
11.06.2023 р.
Програма
«Використання
освітніх інновацій як
основа підготовки
конкурентоспроможн
ого фахівця в галузі
техніки», з 01.05.2023
р. по 11.06.2023 р.
Обсяг програми 180
год.
5. Global Logic
Education, Сертифікат.
Програма "ІТ-
інструменти для
викладачів", липень
2023 р. Обсяг
програми 18 год.
6. USAID, Ukraine
Crisis media center,
Prometheus,
Сертифікат, виданий
20.06.2023 р. Курс
"Дезінформація: види,
інструменти та
способи захисту".

7. The Linux Foundation, Cloud Native Computing Foundation, Prometheus, Сертифікат, виданий 21.06.2023 р. Курс “Git для розподіленої розробки програмного забезпечення”.

8. DevRain, Prometheus, Сертифікат, виданий 17.06.2023 р. Курс “Початок роботи з ChatGPT”.

9. ГО “Прометеус”, Сертифікат, виданий 17.06.2023 р. Курс “Інформаційна гігієна. Як розпізнати брехню в соцмережах, в інтернеті та на телебаченні”. Обсяг програми 45 год. (1,5 кред. ЄКТС).

10. ГО “Прометеус”, Сертифікат, виданий 18.06.2023 р. Курс “Інформаційна гігієна під час війни”. Обсяг програми 15 год. (0,5 кред. ЄКТС).

11. Центр інформації та документації НАТО в Україні, ГО “Інтерньюз-Україна”, Prometheus, Сертифікат, виданий 12.03.2023 р. Курс “Інформаційна безпека”.

12. Антивірусна лабораторія Zillya!, Prometheus, Сертифікат, виданий 27.02.2023 р. Курс “Основи інформаційної безпеки”.

13. ТОВ “Академія цифрового розвитку”, Сертифікат №GDTfE-05-П-00095 від 25.12.2022 р. Курс “Цифрові інструменти Google для освіти” з 19.12.2022 р. по 25.12.2022 р. Обсяг програми 15 год. (0,5 кред. ЄКТС).

14. ГО “Прометеус”, Національний університет “Києво-Могиллянська академія”, Сертифікат, виданий 24.06.2023 р. Курс “Наукова комунікація в цифрову епоху”. Обсяг програми 90 год. (3 кред. ЄКТС).

Наукові публікації за тематикою освітніх компонент:

1. Vlasenko A., Storchkina I., Ilin M. Methods of counteraction of

bypassing two-factor authentication using reverse proxy
//Theoretical and Applied Cybersecurity Vol. 3 No. 1 (2021): Theoretical And Applied Cybersecurity. <https://doi.org/10.20535/tacs.2664-29132021.1.251299> (Фахове видання кат. Б).

2. Oleksii Novikov, Georgy Vedmedenko, Iryna Stopochkina and Mykola Ilin, Cyber Attacks Cascading Effects Simulation for Ukraine Power Grid, p. 23-35//Selected Papers of the XXI International Scientific and Practical Conference "Information Technologies and Security" (ITS 2021), Kyiv, Ukraine, December 9, 2021. <http://ceur-ws.org/Vol-3241/> (Scopus)

3. Iryna Styopochkina; Mykola Ilin; Oleksandra Ponomarenko. Social Engineering in Modern Messengers: Applications for Offensive Security. //Information Technology: Computer Science, Software Engineering and Cyber Security <https://doi.org/10.32782/it/2023-2-10> (Фахове видання кат. Б)

4. Yevhenii Khukalenko; Mykola Ilin; Iryna Styopochkina . Machine Learning Models Stacking in the Malicious Links Detecting. //Theoretical and Applied Cybersecurity, <https://doi.org/10.20535/tacs.2664-29132023.1.287752> (Фахове видання кат. Б)

5. Овчарук М.В □ Сириця В.О, Ільїн М.І. Моделі атак відмови в обслуговуванні на кіберфізичні системи // Theoretical and Applied Cybersecurity. Перша Всеукраїнська науково-практична конференція, присвячена 100-річному ювілею акад. С.М. Глушкова. Матеріали конференції, с.52-57 <http://is.ipt.kpi.ua/is/TACS-2023/> .

Види і результати професійної діяльності: 4, 5, 8, 10, 12, 14, 20

п. 4
4.1.Зворотна розробка та аналіз шкідливого програмного забезпечення:
Лабораторний практикум [Текст]: навч. посіб. для студ. спеціальностей 125 “Кібербезпека”, 113 “Прикладна математика” / М. І. Львів, Д. І. Яковчук; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 117 с.
4.2. Аналіз бінарних вразливостей:
Лабораторний практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальностей 125 “Кібербезпека”, 113 “Прикладна математика” / М. І. Львів, Д. І. Яковчук; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 0,8 Мбайт). - Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. - 53 с.
4.3. Вступ до аналізу шкідливого програмного забезпечення:
Лабораторний практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальностей 125 “Кібербезпека”, 113 “Прикладна математика” / М. І. Львів, Д. І. Яковчук; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 1 Мбайт). - Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. - 31 с.
4.4. Аналіз бінарних вразливостей. Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус). Розробники: доц. Львів М. І., ас. Яковчук Д. І. Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки (протокол №6 від 08.06.2023р.). Погоджено Методичною комісією факультету (протокол №6 від 29.06.2023р.). <http://is.ipt.kpi.ua/is/distsiplini-kafedri/>,

<https://drive.google.com/drive/folders/1GS81vrdoCC1Jh-zVJyEHfr2A1Wp8M7i?usp=sharing>

п. 5

5.1 Захист дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук. Тема "Інформаційна технологія екологічного моніторингу процесів забруднення атмосфери з використанням високопродуктивних обчислень", 27.06.2019, 05.13.06 – інформаційні технології.

п. 8

8.1. Член редколегії журналу Theoretical and Applied Cybersecurity (прот. зборів редколегії №1 від 12.12.2018), <http://tacs.ipt.kpi.ua/about/editorialTeam>
8.2. Відповідальний виконавець НДР :
1.Державний контракт на виконання НДР за державним оборонним замовленням № 329/19 від 31.05.2019 р., шифр "Лунарія".
2.Державний контракт на виконання НДР за державним оборонним замовленням, № 221/20 від 26.03.2020 р., шифр "Горнянка".
3.Державний контракт на виконання НДР за державним оборонним замовленням, № 495/21 від 17.05.2021 р., шифр "Бересклет".
4.Державний контракт на виконання НДР за державним оборонним замовленням, № 88/20 від 26.08.2020 р., шифр «Лорі».
5.Державний контракт на виконання НДР за державним оборонним замовленням, № 77/21 від 15.07.2021 р., шифр "Балфорі".

п. 10

10.1 Участь в міжнародному освітньо-науковому проекті CRDF № G-202106-67877 від

						<p>21.09.2021 р.</p> <p>п. 12</p> <p>12.1. НДР "Лунарія". Звіт. № 329/19 від 31.05.2019 р.</p> <p>12.2. НДР "Горнянка". Звіт. № 221/20 від 26.03.2020 р.</p> <p>12.3. НДР "Бересклет". Звіт. № 495/21 від 17.05.2021 р.</p> <p>12.4. НДР, «Лорі». Звіт. № 88/20 від 26.08.2020 р.</p> <p>12.5. НДР, "Балфорі". Звіт. № 77/21 від 15.07.2021 р.</p> <p>12.6. Vedmedenko G., Stopochkina I., Novikov O., Ilin M. Cascading effects simulation for cyber attacks on the power supply network // XXI International Scientific and Practical Conference "Information Technologies and Security" (ITS-2021), 09.12.2021 р.</p> <p>п. 14</p> <p>14.1. Керівництво (https://ctftime.org/user/106) студентською командою dcua, яка посідала призові місця у світовому рейтингу міжнародних змагань з кібербезпеки Capture The Flag: 1 місце на https://ctftime.org/event/850 (2019 р.), 1 місце на https://ctftime.org/event/1220 (2020 р.), 3 місце на https://ctftime.org/event/1250 (2021 р.).</p> <p>14.2. Керівництво гуртком "Гурток з інформаційної безпеки dcua-school" Наказ 1/192 від 28.09.2020 р.</p> <p>14.3. Керівництво гуртком "Актуальні питання технічної інформаційної безпеки, інформаційного протиборства та кібербезпеки" Наказ 1/291 від 28.09.2020 р.</p> <p>п. 20</p> <p>20.1. СТО в Kiev InfoSecurity LLC, 8 років (з 2015 року).</p>
219535	Самойленко Олексій Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий механіко-машинобудівний інститут	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік	21	<p>30 1. Інтелектуальна власність та патентознавство</p> <p>Освіта: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", 1999 р. спеціальність – «Металорізальні верстати та системи», кваліфікація –</p>

закінчення:
1999,
спеціальність:
090203
Металорізальні
і верстати та
системи,
Диплом
кандидата наук
ДК 039956,
виданий
15.03.2007,
Атестат
доцента 12ДЦ
039315,
виданий
26.06.2014

«магістр механіки»
Науковий ступінь:
Кандидат технічних
наук, 05.03.01
«Процеси механічної
обробки, верстати та
інструменти». Тема
дисертації:
«Вдосконалення
токарих верстатів
для обробки
полігональних
поверхонь методом
кінематичного
налагодження».
Вчене звання: Доцент
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 -
Свідectво про
підвищення
кваліфікації ПК
№02070921/006048-
20.
2. Distance learning
"General Course On
Intellectual Property" -
WIPO Academy - з
08.02.2021 р. по
24.03.2021 р. - Обсяг
55 годин - Certificate
(ідентифікатор:
xRy3SIumAh).
3. 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
№ALLYOB2-0810.
4. 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.
5. Distance learning "E-
Tutorial On Using
Patent Information" -
WIPO Academy -
25.08.2022 р. - Обсяг 8
годин - Certificate
(ідентифікатор:
PWCwKVGNCm).
6. Distance learning
"Introduction To The
Patent Cooperation
Treaty" - WIPO
Academy - 27.08.2022

р. - Обсяг 4 години - Certificate (ідентифікатор: ІсDEdoDkA).
7.Програма "Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності" - Інститут післядипломної освіти - з 19.12.2022 р. по 10.02.2023 р. - Обсяг 108 годин - Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК №02070921/007674-23

Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 4, 8, 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> (фахове видання категорії Б)
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> (фахове видання категорії Б)
1.3. 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>. (фахове видання).
1.4. 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>. (фахове видання).

1.5. Кузнецов Ю. М., Сінміль 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. 52-57. URL: <https://doi.org/10.20535/kpissn.2021.4.261849>. (фахове видання категорії Б)

1.6. Кузнецов Ю. М., Сінміль Г., Самойленко О. В. Створення математичної моделі процесу фрезерування складнопрофільної деталі, закріпленої у фрактальних лещатах. Перспективні технології та прилади. 2023. № 22. С. 74–80. URL: <https://doi.org/10.36910/10.36910/6775-2313-5352-2023-22-11> (фахове видання категорії Б)

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: 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.). <https://ivpp.kpi.ua/wp-content/uploads/Дмитренко-В.-Ромашко-А.-Інтелектуальна-власність-та-патентознавство-проект-силабуса-для-технічних-спеціальностей-на-2021-2022.pdf>

4.2. Мікропроцесорне керування та програмування промислового обладнання: Силабус для спеціальності 131 "Прикладна механіка, ОП "Конструювання та дизайн машин" / Самойленко О. В. / Ухвалено кафедрою конструювання машин НН ММІ (протокол №7 від 20.12.2022 р.), погоджено Методичною комісією НН ММІ (протокол №4 від 22 грудня 2022 р.) https://drive.google.com/file/d/1nyFWp360ziG1m7Ins05iwup_ptAw6NxS/view?usp=share_link

4.3. Пристрої контролю та керування верстатів і роботів: Силабус для спеціальності 131 "Прикладна механіка, ОП "Конструювання та дизайн машин" / Самойленко О. В. / Затверджено на засідання кафедри конструювання машин НН ММІ (протокол №13 від 19.07.2022 р.),

погоджено
Методичною комісією
НН ММІ (протокол
№1 від 31.08.2022 р.)
https://drive.google.com/file/d/1knMCPwX-ygPO9UNeUHuAUt5-LolGDS8Z/view?usp=share_link

п. 8
8.1. НДДКР "Оцінка ефективності застосування колісних підйомників для обслуговування опор вуличного освітлення" - Держ. №0123U103487 - Початок 09.2023, закінчення 03.2025 - Керівник: Беляєва А. Ю. - Відповідальний виконавець: Самойленко О. В.
URL:<https://nddkr.ukrntei.ua/view/rk/f32576882050bf996b18d6c969280100>

8.2. НДДКР "Розробка технологій та устаткування для нанесення покриттів підвищеної зносостійкості на деталі машин" - Держ. №0123U103327 - Початок 07.2023, закінчення 07.2026 - Керівник: Бородій Ю. П. - Відповідальні виконавці: Холявік О. В., Самойленко О. В., Сабол С. Ф., Горностаї В. М.
URL:<https://nddkr.ukrntei.ua/view/rk/3ab591c67660e31a7426770067445128>

п. 12
12.1. Глущик Р. Ю., Бондарь А. М., Холявік О. В., Борис Р. С., Самойленко О. В. Застосування програмного комплексу DEFORM-3D для аналізу розрахунку процесу роздачі трубчастої деталі. Міжнародна науково-технічна конференція молодих вчених та студентів "Інновації молоді в машинобудуванні" : 36. пр., м. Київ / ред. Ю. М. Данильченко. Київ, 2021. С. 346–350.
URL: <http://imm-mmi.kpi.ua/proc/article/view/233078> .
12.2. Самойленко О. В. Досвід перевірки наявності запозичень в атестаційних роботах студентів технічних спеціальностей. 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") : Зб. матеріалів, м. Київ, 21 берез. 2019 р. Київ, 2019. С. 163–165.

12.3. Самойленко О. В., Холявік О. В., Бородій Ю. П. Засвідчення особистого немайнового права на твір без державної реєстрації авторського права. Удосконалення законодавства та механізму реалізації захисту прав інтелектуальної власності в умовах післявоєнного відновлення України. Секція 6. "Управління проектами. Перспективи розвитку проектного та нейроменеджменту, інформаційних технологій управління, технологій створення та використання об'єктів права інтелектуальної власності, трансферу технологій" : V Міжнар. науково-практ. інтернет-конф. Міст Київ-Дніпро, м. Київ - Дніпро, 23–24 берез. 2023 р. Київ, 2023. С. 91–94. URL: <https://drive.google.com/file/d/1NIDzvEAzP1SkqX85uTI8MNRQcUev3AmI/view>

12.4. Kholiavik O. V., Borys R. S., Samoilenko O. V., Thoruk I. S. Modern methods for creating grooves on the inner surface of precise tube blanks using cold plastic deformation. X Міжнародна науково-практична конференція "SCIENCE AND INNOVATION OF MODERN WORLD", м. Лондон, 15–17 черв. 2023 р. Лондон, 2023. С. 152–156. URL:

konferentsiya-science-and-innovation-of-modern-world-15-17-06-2023-london-velikobritaniya-arhiv
12.5. Kholiavik O. V., Borys R. S., Samoilenko O. V., Thoruk I. S. Using the DEFORM-3D graphic complex for a detailed analysis of the calculations of the process tube end forming. IX Міжнародна науково-практична конференція "SCIENCE AND TECHNOLOGY: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS", м. Осака, 8–10 черв. 2023 р. Осака, 2023. С. 153–159. URL: <https://sci-conf.com.ua/ix-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-technology-problems-prospects-and-innovations-8-10-06-2023-osaka-yaponiya-arhiv>

12.6. Salenko A., Pavlik P., Gavrushkevich A., Samoilenko O., Sulima O., Shchetynin V. New concept of a hybrid thermoplane with a rotation ballonet. Journal of the Technical University of Gabrovo. 2021. № 63. С. 11–20. URL: <http://umis.tugab.bg/rep/tomove/21/Vol63-2021-2-11-20.pdf>

12.7. Samoilenko O. V. Some reasons of false-positive results in checking for text borrowings in student certification works. Інформаційні технології в металургії та машинобудуванні. ITMM²2019 : Тези доп. Міжнар. науково-практ. конф., м. Дніпро, 26–28 берез. 2019 р. Дніпро, 2019. С. 159.

12.8. 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.
222238	Стьопочкіна Ірина Валеріївна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2001, спеціальність: Прикладна математика 7.080202, Диплом кандидата наук ДК 029734, виданий 08.06.2005	22	ПО 3. Кіберзахист об'єктів критичної інфраструктури Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», спеціальність: прикладна математика, кваліфікація: магістр, 2001 р. Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 05.13.03 – системи та процеси керування. Тема дисертації: «Моделювання та керування односторонніми процесами дифузії та тепломасообміну», 2005 р. Вчене звання: -. Підвищення кваліфікації: 1. Certificate of attendance of “Security Audit and Risk Management” Course from ICASA Kyiv Chapter, 40 Continuing Professional Education hours, 29.08.2022. 2. Certificate of completion of QA course, 20 hours, from Data Art company. 26.05.2022. 3. Certificate of completion of the course within the 2021 Cybersecurity Summer Training Program under the USAID Project “Cybersecurity for Critical Infrastructure in Ukraine” 14 June – 23 July 2021, IoT Security and Privacy course, 90 hours. 4. Certificate of participation in IX International and Practical Conference “Study of World Opinion Regarding the Development of Science”, Nov. 22-25, 2022, Prague, Czech Rep., 24 hours. 5. ННК ІПО, свідоцтво про підвищення

кваліфікації
№02070921/006444-
21 “Розроблення
дистанційних курсів з
використанням
платформи Moodle”,
05.03.21-09.04.21р.
108 год.
6. Certificate №1193 of
completion IT Ukraine
Association Teacher’s
Internship program
held by EPAM Systems,
Лютий 2023, 108 год.
7. Сертифікат №TSI-
011110-KSW від
11.06.2023, Scientific
and Pedagogical
Internship at Cuiavian
University (Wroclawek,
Poland), “The use of
Educational
Innovations as a Basis
for Training a
Competitive
Engineering Specialist”,
subj.area “Information
technologies”, 180 год.

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

п. 1
1.1. Oleksii Novikov,
Georgy Vedmedenko,
Iryna Stopochkina and
Mykola Ilin, Cyber
Attacks Cascading
Effects Simulation for
Ukraine Power Grid, P.
23-35//Selected Papers
of the XXI
International Scientific
and Practical
Conference
"Information
Technologies and
Security" (ITS 2021),
Kyiv, Ukraine,
December 9, 2021.
<http://ceur-ws.org/Vol-3241/>.(Scopus)
1.2. А. Качинський, В.
Галишак, І.
Стьопочкіна Сучасний
підхід до оцінки
прийняття
колективних рішень
на прикладі Верховної
Ради України VIII
скликання,
//Стратегічні
пріоритети, №1(49),
2019, С.80-90. ISSN
2306-5664 (фахове
видання).
1.3. А.Б. Качинський,
І.В. Стьопочкіна,
Використання
інформаційних
технологій для
розуміння процесів
ухвалення
колективних рішень
Верховною Радою
України //Безпека
інформації, Т. 25, №1,
С. 30-37, 2019. ISSN
2411-071X (фахове

видання).
1.4. А.Б. Качинський,
І.В. Стъпочкіна
“Системний підхід до
аналізу явищ
інформаційного та
кібернетичного
просторів” Доров. Нас.
akad. nauk Ukr. 2020.
№ 11: 16–23 . ISSN
1025-6415. (фахове
видання категорії Б).

1.5. Malicious
information source
detection in social
networks, Vadym
Melnyk, Iryna
Styopochkina,
//Theoretical and
Applied Cybersecurity
Vol. 1 No. 1 (2019)
<https://doi.org/10.20535/tacs.2664-29132019.1>
(фахове видання).

1.6. D. Lande, O.
Novikov, I.
Stopochkina, Reference
functions of cyber
incidents displaying in
the media space
//Theoretical and
Applied Cybersecurity
Vol. 3 No. 1 (2021):
Theoretical And
Applied Cybersecurity.
<https://doi.org/10.20535/tacs.2664-29132021.1>
(фахове видання
категорії Б).

1.7. Vlasenko A.,
Stopochkina I., Ilin M.
Methods of
counteraction of
bypassing two-factor
authentication using
reverse proxy
//Theoretical and
Applied Cybersecurity
Vol. 3 No. 1 (2021):
Theoretical And
Applied Cybersecurity.
<https://doi.org/10.20535/tacs.2664-29132021.1.251299>
(фахове видання
категорії Б).

1.8. Shevchenko H.,
Stopochkina I.,
Babenko I.,
Peculiarities of phishing
threats and preventive
measures in the
conditions of war in
Ukraine // Theoretical
and Applied
Cybersecurity Vol. 4 No.
1 (2022).
<https://doi.org/10.20535/tacs.2664-29132022.1>. (фахове
видання категорії Б).

1.9. Iryna Styopochkina;
Mykola Ilin;
Oleksandra
Ponomarenko. Social
Engineering in Modern
Messengers:
Applications for
Offensive Security.
//Information
Technology: Computer

Science, Software Engineering and Cyber Security
<https://doi.org/10.32782/it/2023-2-10>
(фахове видання кат. Б)
1.10. Yevhenii Khukalenko; Mykola Plin; Iryna Styopochkina . Machine Learning Models Stacking in the Malicious Links Detecting.
//Theoretical and Applied Cybersecurity,
<https://doi.org/10.20535/tacs.2664-29132023.1.287752>
(фахове видання категорії Б)

п. 4
4.1. Методи штучного інтелекту в кібербезпеці:
Практикум
[Електронний ресурс]
: навч. посіб. для здобувачів спец. 125 «Кібербезпека» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: І.В. Стюпочкіна – Електронні текстові дані (1 файл: 388,3 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 18 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47692>.
4.2. Методи обчислень:
Комп'ютерний практикум
[Електронний ресурс]
: навч. посіб. для студ. спец. 113 «Прикладна математика» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: І.В. Стюпочкіна. – Електронні текстові дані (1 файл: 5,3 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 30 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/52234>.
4.3. Методи обчислень:
Розрахунково-графічна робота
[Електронний; ресурс]
: навч. посіб. для студ. спец. 113 «Прикладна математика» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: І.В. Стюпочкіна. – Електронні текстові дані . – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 56 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/52235>.
4.4. Безпека інформаційних систем. Лабораторний практикум

[Електронний ресурс]
: навчальний посібник
для студентів
спеціальностей 126
«Інформаційні
системи та технології»
/ КПІ ім. Ігоря
Сікорського ; уклад.:
К. І. Льїн, І. В.
Стьопочкіна. –
Електронні текстові
дані (1 файл: 2,03
Мбайт). – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2020. – 60 с. – Назва з
екрана.

<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43510>.

4.5. Методи штучного
інтелекту в
кібербезпеці

[Електронний ресурс]
: навч. посіб. для
здобувачів спец. 125
«Кібербезпека» / КПІ
ім. Ігоря Сікорського;
уклад.: О.М. Новіков,
І.В. Стьопочкіна. –
Електронні текстові
дані (1 файл: 19,4
Мбайт). – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2022 – 82 с.

<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47605>.

4.6. Числові моделі та
алгоритми:

Розрахунково-
графічна робота

[Електронний ресурс]
: навч. посіб. для студ.
спец. 113 «Прикладна
математика» / КПІ ім.
Ігоря Сікорського;
уклад.: І.В.

Стьопочкіна, І.М. □
Терещенко, К.І. Льїн.
– Електронні текстові
дані (1 файл: 9,5
Мбайт). – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2022. – 58 с.

<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/51597>.

4.7. Числові моделі та
алгоритми.

Лабораторний
практикум

[Електронний ресурс]
: навч. посіб. для студ.
спец. 113 «Прикладна
математика» / КПІ ім.
Ігоря Сікорського ;
уклад.: І.В.

Стьопочкіна, І.М.
Терещенко, К.І. Льїн.
– Електронні текстові
дані (1 файл: 9,6
Мбайт). – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2022. – 45 с.

<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/51598>.

п. 8

8.1. Член редколегії
журналу "Theoretical
and Applied
Cybersecurity", (прот.
зборів редколегії №1
від 12.12.2018 р.),

<http://tacs.ipt.kpi.ua/about/editorialTeam>.

п. 10

10.1.Участь в м/нар. освітньому проєкті:
Contract Number: PO20-02003, Contract Title: Cyber Veterans: Analyst Development and Reintegration Program 10/18/2021 (з CRDF GLOBAL INFORMATION).

п. 12

12.1. М.С. Дякуненко, І. В. Стьопочкіна, Моделювання процесів розповсюдження шкідливого пз в мережі інтернет, // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики”, 13-14 травня 2021 р., м Київ, С. 212-215.

12.2. Р. Є. Вовчук, І. В. Стьопочкіна, Протидія атакам соціальної інженерії на основі хмарного вектору, // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики”, 13-14 травня 2021 р., м Київ, с. 319-322.

12.3. Маковецький А.О., Стьопочкіна І.В. Застосування технологій deepfake в задачі тестування на проникнення // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики”, 13-14 травня 2021 р., м Київ, с. 361-364.

12.4. К. М. Петренко, І. В. Стьопочкіна, Безпека пристроїв інтернету речей на базі лірих платформи на прикладі інтелектуального транспорту //Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та

інформатики”, 13-14 травня 2021 р., м Київ, с. 396-399.

12.5. А. Є. Танчинець, І.В. Стьопочкіна, Розробка стратегії ІБ для об'єктів критичної інфраструктури //Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики”, 13-14 травня 2021 р., м Київ, с. 430-433.

12.6. Petrenko K., Styopochkina I. Maritime security and cyber security: current challenges and threats // Maritime security of the baltic-black sea region: challenges and threats, December 23, 2021 Volume 1, P.333-337.

12.7. Vedmedenko G., Stopochkina I., Novikov O., Ilin M. Cascading effects simulation for cyber attacks on the power supply network // XXI International Scientific and Practical Conference "Information Technologies and Security" (ITS-2021), 09.12.2021 р.

12.8. А. В. Власенко, І. В. Стьопочкіна. Тестування на проникнення в сфері соціальної інженерії з обходом 2fa та засоби упередження обходу. //Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики”, 12-13 травня 2020, - с.245-248.

12.9. С. В. Іванченко, І. В. Стьопочкіна. Методи автоматизованої генерації фішингових повідомлень для тестування на проникнення //Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики”, 12-13 травня 2020, - с.257-260.

12.10. В. В. Личик, І. В. Стьопочкіна. Безпека безпроводного зв'язку на основі протоколу

WPA3. //Матеріали
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції
“Теоретичні і
прикладні проблеми
фізики, математики та
інформатики”, 2020, -
с.271-273.
12.11. К. М. Рішко, І. В.
Стьопочкіна.
Використання SMT–
розв’язників для
передбачення
псевдовипадкових
послідовностей
//Матеріали
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції
“Теоретичні і
прикладні проблеми
фізики, математики та
інформатики”, 12-13
травня 2020, - с.293-
296.

12.12 Д.О.
Шатковська, І.В.
Стьопочкіна .
Механізми
моніторингу
кібербезпеки об’єктів
енергетичної
інфраструктури, //
Theoretical and Applied
Cybersecurity. Перша
Всеукраїнська
науково-практична
конференція ,
присвячена 100-
річному ювілею акад.
С.М. Глушкова.
Матеріали
конференції, с. 21-24
<http://is.ipt.kpi.ua/is/TACS-2023/>

12.13. Шрейдер М.О.,
Стьопочкіна І. В.
Моделювання
кібератак на
енергетичні системи
// Theoretical and
Applied Cybersecurity.
Перша Всеукраїнська
науково-практична
конференція ,
присвячена 100-
річному ювілею акад.
С.М. Глушкова.
Матеріали
конференції. С. 248-
252
<http://is.ipt.kpi.ua/is/TACS-2023/>

12.14. С. Ю. Дрозд, І. В.
Стьопочкіна,
Розпізнавання
шахрайських
оголошень про оренду
житла за допомогою
обробки природної
мови методами
машинного навчання
з використанням
синтетичних даних.
// Матеріали
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції

						<p>“Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики”, 11-12 травня 2023 р., м. Київ, С. 258-262.</p> <p>12.15. О. С. Ponomarenko, I. V. Styopochkina. Social engineering attacks in modern messengers: attack scenarios and applications for offensive security. // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики”, 11-12 травня 2023 р., м. Київ, С. 297-301.</p> <p>п. 14 Робота в складі журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2020 р. (Наказ 2/32а від 14.04.2020).</p>
214069	Родіонов Андрій Миколайович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	<p>Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2005, спеціальність: 080201 Інформатика, Диплом кандидата наук ДК 005198, виданий 17.02.2012</p>	18	<p>ПО 1. Проектування високонавантажених систем</p> <p>Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2005 рік, спеціальність: інформатика, кваліфікація: магістр прикладної математики. Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 05.13.21 – системи захисту інформації, тема дисертації: «Логіко-ймовірнісний підхід до побудови захищених інформаційно-комунікаційних систем».</p> <p>Вчене звання: -. Підвищення кваліфікації: 1. Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти», Свідоцтво про підвищення кваліфікації серія ПК 02070921/006290-21. Програма «Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності», з 08.12.2020 р. по 01.02.2021 р. Обсяг 108 год. 2. Certificate of completion the course “Digital Forensic” within the 2021 Cybersecurity Summer Training Program</p>

under the USAID Project "Cybersecurity for Critical Infrastructure in Ukraine" 18 October – 1 December 2021. Обсяг 90 год..

Наукові публікації за тематикою освітніх компонент:
1. Alan Nafiev, Hlib Kholodulkin, Andrii Rodionov. Comparative analysis of machine learning methods for detecting malicious files //Theoretical and Applied Cybersecurity Vol. 3 No. 1 (2021): Theoretical And Applied Cybersecurity. P. 46-50 (фахове видання категорії Б).
2. Alan Nafiev, Hlib Kholodulkin, Andrii Rodionov, Dmytro Lande. Comparative analysis of machine learning models with different types of data representations for detecting malicious files. // Information Technology and Implementation 2022. CEUR Workshop Proceedings https://ceur-ws.org/Vol-3347/Short_8.pdf (WoS)

Види і результати професійної діяльності: 4, 10, 12, 14, 19, 20

п. 4
4.1. Орехов О.А., Орехова Н.А., Родіонов А.М.
Програмування:
Частина 1.
Структурний підхід:
Лабораторний практикум
Рекомендовано Методичною радою КПП ім. Ігоря Сікорського як навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за спеціальностями 105 Прикладна фізика і наноматеріали, 113 Прикладна математика, 125 Кібербезпека. 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.).
4.2. Проектування

високонавантажених систем. Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус) для здобувачів другого рівня вищої освіти, освітньо-професійної програми “Системи, технології та математичні методи кібербезпеки”. Розробник: доц. А.М. Родіонов. Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки (протокол № 6 від 08.06.2023р.). Погоджено Методичною комісією ННФТІ (протокол № 6 від 29.06.2023р.). <http://is.ipt.kpi.ua/is/distiplini-kafedri/>. <https://drive.google.com/drive/folders/1Q6cY1iUpiDTD8uIcf6vAtOLI8ff2WC4V?usp=sharing>

4.3. Проектування розподілених систем. Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус) для здобувачів другого рівня вищої освіти, освітньо-наукової програми “Системи, технології та математичні методи кібербезпеки”. Розробник: доц. А.М. Родіонов. Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки (протокол № 6 від 08.06.2023р.). Погоджено Методичною комісією ННФТІ (протокол № 6 від 29.06.2023р.). <http://is.ipt.kpi.ua/is/distiplini-kafedri/>. <https://drive.google.com/drive/folders/1MtHk-5wT6gBYeGcNBiit4LEvMLYunHR?usp=sharing>

п. 10
10.1 Проект з компанією CRDF Global (США) “Кіберветерани: Програма розвитку та реінтеграції аналітиків”. № договору: Угода N PO20-02003. Дата реєстрації: 19.10.2021 р.

п. 12
12.1. Могир, М. С. Визначення автора тексту з використанням методів машинного навчання / М. С. Могир, А. М. Родіонов // XIX Всеукраїнська

науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики», 12-13 травня 2020 року, м. Київ. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Видавництво «Політехніка», 2020. - С. 280-283.

12.2. Бондар, М.О. Використання Uplift-моделювання для виявлення групи впливу / М.О. Бондар, А. М. Родіонов // XIX Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики», 13-14 травня 2021 року, м. Київ. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Видавництво «Політехніка», 2021. - С.197-199.

12.3. Колодяжна, О.О. Пошук аномалій у часових рядах / О.О. Колодяжна, А. М. Родіонов // XIX Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики», 13-14 травня 2021 року, м. Київ. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Видавництво «Політехніка», 2021. - С.228-230.

12.4. Омельченко, Б. Р. Огляд основних підходів до розпізнавання спаму методами машинного навчання / Б. Р. Омельченко, А. М. Родіонов // XIX Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики», 13-14 травня 2021 року, м. Київ. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Видавництво «Політехніка», 2021. - С. 249-252.

12.5. Поприго, Я. Л. Аналіз ефективності алгоритмів навчання

						<p>з підкріпленням для моделювання поведінки і безпілотних автомобілів / Я. Л. Поприго, А. М. Родіонов // XIX Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики», 13-14 травня 2021 року, м. Київ. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Видавництво «Політехніка», 2021. - С.258-260.</p> <p>12.6. Безлюдний, В. А. Security Insights / В. А. Безлюдний, А. М. Родіонов // XIX Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики», 13-14 травня 2021 року, м. Київ. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Видавництво «Політехніка», 2021. - С.307-308.</p> <p>п. 14 14.1. Член журі Науково-технічний конкурс «Еко-Техно Україна 2023», національний етап Міжнародної науково-технічної виставки Regeneron ISEF-2023. Наказ НОН/13/2023 від 20.01.2023 р.</p> <p>п. 19 19.1. Лідер Java User Group of Ukraine https://www.facebook.com/groups/jugua/.</p> <p>п. 20 20.1. GlobalLogic, Software Engineer (12/2018-02/2020). 20.2. Oracle, Software Engineer (12/2019-10/2020). 20.3. Hazelcast, Software Engineer (01/2022).</p>	
213877	Смирнов Сергій Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	Диплом спеціаліста, Інститут космічних досліджень НАН України, рік закінчення: 1999, спеціальність: Системи	16	30 6. Математичне моделювання систем і процесів	Освіта: Московський фізико-технічний інститут, 1986 рік, спеціальність: системи автоматичного керування, кваліфікація: інженер-фізик. Науковий ступінь:

автоматичного
укерування,
Диплом
кандидата наук
ДК 003619,
виданий
09.06.1999,
Атестат
старшого
наукового
співробітника
(старшого
дослідника) АС
003621,
виданий
14.04.2004

кандидат фізико-
математичних наук,
01.05.04 — системний
аналіз та теорія
оптимальних рішень.
Тема дисертації:
«Геометричні методи
теорії керування
квантово-
механічними
процесами»/
Вчене звання:
старший науковий
співробітник зі
спеціальності
“Системний аналіз та
теорія оптимальних
рішень”.

Підвищення
кваліфікації:
1. Навчально-
методичний комплекс
«Інститут
післядипломної освіти
Національного
технічного
університету України
«Київський
політехнічний
інститут імені Ігоря
Сікорського»,
01.02.2022 р. -
03.05.2022 р. Курси
підвищення
кваліфікації
«Використання
розширених сервісів
Google для навчальної
діяльності». Свідоцтво
ПК №

02070921/007153-22
(108 год.)

2. Certificate of
attendance of
“Cybersecurity Risk
Management” Course
from ICASA Kyiv
Chapter, (1.11.22 по
25.12.22), 180 hours (6
ECTS). Видано
28.12.2022 р.

Наукові публікації за
тематикою освітніх
компонент:

1. Полуциганова В. І.,
Смирнов С. А.
Методологія побудови
основних метрик Q-
аналізу та їх
застосування/ /
Системні дослідження
та інформаційні
технології. - 2019. - №
3. - С.76-88 (фахове
видання).

2. Смирнов С.А.
Чинники та рівні при
плануванні
експерименту,
ефективний вибір з
урахуванням
обмежень. //
Міжнародний
науково-технічний
журнал «Проблеми
керування та
інформатики». - 2021.
№6. С. 122-128.
(фахове видання
категорії А).

3. S. A. Smirnov, V. I. Polutsyanova. The inverse problem of Q-analysis of complex systems structure in cyber security. // Theoretical and Applied Cybersecurity. – Vol. 4 No. 1- 2022 <https://doi.org/10.20535/tacs.2664-29132022.1.274123> (фахове видання категорії Б).

Види і результати професійної діяльності: 4, 8, 12, 14, 15

п. 4
4.1. Проблеми кібербезпеки критичної інфраструктури. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус) PhD. Розробник: доцент кафедри ІБ Смирнов С.А. Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки (протокол №5/2022 від 22.06.2022) Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6/2022 від 30.06.2022). Посилання: <http://is.ipt.kpi.ua/is/distsiplini-kafedri/>. <https://drive.google.com/drive/folders/1-VXZ3om9MObyRLGXhcsVQc-SCMjOeJGW?usp=sharing>

4.2. Моделі систем керування. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: доцент кафедри ІБ Смирнов С.А. Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки (протокол №5/2022 від 22.06.2022) Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6/2022 від 30.06.2022). Посилання: <http://is.ipt.kpi.ua/is/distsiplini-kafedri/>. <https://drive.google.com/drive/folders/1xZx7-WQXnHm58KxV24uFa5dQLWKLjRRo?usp=sharing>

4.3. Моделі та методи прийняття рішень. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: доцент кафедри ІБ Смирнов

С.А. Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки (протокол №5/2022 від 22.06.2022)
Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6/2022 від 30.06.2022).
Посилання:
<http://is.ipt.kpi.ua/is/distsiplini-kafedri/>.
<https://drive.google.com/drive/folders/1500yPeAfDEC19tITbkDTsoAgR2extnZ3?usp=sharing>
4.4. Моделі рефлексії у кібербезпеці. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус).
Розробник: доцент кафедри ІБ Смирнов С.А. Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки (протокол №5/2022 від 22.06.2022).
Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6/2022 від 30.06.2022).
Посилання:
<http://is.ipt.kpi.ua/is/distsiplini-kafedri/>.
<https://drive.google.com/drive/folders/1ZpEqVjlnfwfdzWfICqwQC4zR94VensLk>
4.5. Методи та технології аналітики даних. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус).
Розробники: к.ф.-м.н., с.н.с., Смирнов С. А., д.ф.-м. н., доц., Сахненко Н. К.
Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки (протокол №5/2022 від 22.06.2022).
Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6/2022 від 30.06.2022).
Посилання:
<http://is.ipt.kpi.ua/is/distsiplini-kafedri/>.
<https://drive.google.com/drive/u/2/folders/19E59bLLsdNnTSu1-Dha8t62xVYpoMDjg>
4.6. Математичні моделі кібербезпеки. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус).
Розробник: доцент кафедри ІБ Смирнов С.А. Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки (протокол №5/2022 від

22.06.2022)
Погоджено
Методичною комісією
НН ФТІ (протокол
№6/2022 від
30.06.2022).
Посилання:
<http://is.ipt.kpi.ua/is/distsiplini-kafedri/>.
<https://drive.google.com/drive/folders/1Z7eGWqG4xdrvRZN9qzn-GcbbC66xDWPK>
4.7. Математичне моделювання систем і процесів. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: доцент кафедри ІБ Смирнов С.А. Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки (протокол №6/2023 від 08.06.2023)
Погоджено
Методичною комісією
НН ФТІ (протокол №6/2023 від 29.06.2023).
Посилання:
<http://is.ipt.kpi.ua/is/distsiplini-kafedri/>.
https://drive.google.com/drive/folders/1N1vJ_vbRPchiGdvBewh1cccCYUuwXxjV?usp=sharing
4.8. Рефлексивний аналіз поведінки вибору. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: доцент кафедри ІБ Смирнов С.А. Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки (протокол №6/2023 від 08.06.2023)
Погоджено
Методичною комісією
НН ФТІ (протокол №6/2023 від 29.06.2023).
Посилання:
<http://is.ipt.kpi.ua/is/distsiplini-kafedri/>.
https://drive.google.com/drive/folders/121APX_EZAUGP8c_88Hc2y8bI7AKgRHi-?usp=sharing
4.9. Рішення в умовах невизначеності та ризику. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: доцент кафедри ІБ Смирнов С.А. Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки (протокол №6/2023 від 08.06.2023)
Погоджено
Методичною комісією
НН ФТІ (протокол

№6/2023 від 29.06.2023).
Посилання:
<http://is.ipt.kpi.ua/is/distsiplini-kafedri/>.
<https://drive.google.com/drive/folders/10VqxIQLvYPQJQIYI6RnpHWrDKW7qFsOK?usp=sharing>

п. 8
8.1. Член редколегії Theoretical and Applied Cybersecurity (прот. зборів редколегії №1 від 12.12.2018).
<http://tacs.ipt.kpi.ua/about/editorialTeam>

п. 12
12.1. Тестування неперервної моделі рефлексивного множинного вибору А.С.Сахнюк, С.А.Смирнов. XVII Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики” 25-26 квітня 2019, т. II., с. 42.

12.2. Математична модель поведінки за етичними системами Крилова, Є.О. Скірдин, С.А. Смирнов. XVII Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики” 25-26 квітня 2019, т. II., с. 48.

12.3. Генетичні алгоритми Парето апроксимації для розв'язку багатокритеріальних задач, А.М. Господінов, С.А. Смирнов. XVIII Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики” 12-13 травня 2020, т. II., с. 38.

12.4. Багатокритеріальне прийняття рішень на основі суб'єктивних моделей в умовах реверсу рангів. Н.І. Дранговський, С.А.

Смирнов, XVII
Всеукраїнська
науково-практична
конференція
студентів, аспірантів
та молодих вчених
“Теоретичні і
прикладні проблеми
фізики, математики та
інформатики” 25-26
квітня 2019, т. II., с.
47.

12.5. Прийняття
рішень за неточними
оцінками на основі
MAUT. А. С. Дубас, С.
А. Смирнов, XVII
Всеукраїнська
науково-практична
конференція
студентів, аспірантів
та молодих вчених
“Теоретичні і
прикладні проблеми
фізики, математики та
інформатики” 25-26
квітня 2019, т. II., с.
51.

12.6. Структура
моделі рефлексивної
гри трьох осіб.
К.А.Крива,
С.А.Смирнов, XVII
Всеукраїнська
науково-практична
конференція
студентів, аспірантів
та молодих вчених
“Теоретичні і
прикладні проблеми
фізики, математики та
інформатики” 25-26
квітня 2019, т. II., с.
61.

12.7. Корекція
експертних оцінок на
основі рефлексивної
моделі. М.С.Льовкін,
С.А. Смирнов, XVII
Всеукраїнська
науково-практична
конференція
студентів, аспірантів
та молодих вчених
“Теоретичні і
прикладні проблеми
фізики, математики та
інформатики” 25-26
квітня 2019, т. II., с.
76.

12.8. Рефлексивний
аналіз поведінкових
сценаріїв. М.А.
Мелько, С.А.Смирнов,
XVII Всеукраїнська
науково-практична
конференція
студентів, аспірантів
та молодих вчених
“Теоретичні і
прикладні проблеми
фізики, математики та
інформатики” 25-26
квітня 2019, т. II., с.
82.

12.9. Задача
формування груп на
основі профілю
вподобань. Б.В.
Післар, С.А. Смирнов,
XVII Всеукраїнська

науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики” 25-26 квітня 2019, т. II., с. 109.

12.10. Моделі адаптивного захисту ресурсу при стохастичному потоку атак. І.С. Семенов, С.А. Смирнов, XVII Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики” 25-26 квітня 2019, т. II.,с. 122.

12.11. Сигнальна модель мовлення людини. А.О. Гапоненко, С.А. Смирнов, XVII Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики” 25-26 квітня 2019, т. II., с. 130.

12.12. Перехід від кількісних до якісних експертних оцінок в методах сімейства ELECTRE. Р.О. Хоменко, С.А. Смирнов, XVII Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики” 25-26 квітня 2019, т. II., с. 132.

12.13. Адаптивна кластеризація в галузі інтелектуального аналізу даних. Д.С.Хомініч, С.А. Смирнов, XVII Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики” 25-26 квітня 2019, т. II., с. 135.

12.14. Атака за сценарієм соціального інжинірингу з

використанням етичного статусу. А.В. Горбунова, С.А. Смирнов, XVII Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики” 25-26 квітня 2019, т. II., с. 138.

12.15. Змішані етичні системи для рефлексивних обчислень. О.А. Бадарак, С.А. Смирнов. XIX Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики” 13-14 травня 2021, т. II., с. 66.

12.16. Застосування методу Головних компонент у ГІС для визначення захворюваності на COVID-19 в Україні. І.О. Барабаш, С.А. Смирнов, XIX Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики” 13-14 травня 2021, т. II., с.69.

12.17. Структурний аналіз колективної свідомості трьох рефлексивних суб'єктів. Н.І. Конторчук, С.А. Смирнов. XIX Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики” 13-14 травня 2021, т. II., с. 135.

12.18. Рефлексивні ігри трьох осіб. К.А. Крива, С.А. Смирнов, XIX Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених “Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики” 13-14

травня 2021, т. II., 115.
12.19. Моделювання цільової атаки соціальної інженерії з використанням рефлексивного аналізу. Д.О. Ракович, С.А. Смирнов, XIX Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики» 13-14 травня 2021, т. II., с. 141.

12.20. Конторчук Н. І., Смирнов С. А. Структурний аналіз взаємодії рефлексивних суб'єктів. Міжнародна науково-практична конференція "Інформаційні технології та безпека" (ІТБ). Київ 9 грудня 2021.

12.21. Polutsyganova V. I., Smirnov S. A. The inverse problem of Q-analysis of complex systems structure. Міжнародна науково-практична конференція "Інформаційні технології та безпека" (ІТБ). Київ 9 грудня 2021.

12.22. Х.Р. Чудо, С.А. Смирнов
ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА РЕФЛЕКСИВНИХ ІНДИВІДІВ. XX Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики»; 15 червня 2022 р., с. 208.

12.23. А.В.Вусата, С.А.Смирнов, П.О.Наказной
ОЦІНКА РИЗИКІВ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ВРАЗЛИВОСТЕЙ ЗА СХЕМОЮ MAUT. XX Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики»; 15 червня 2022 р., с. 286.

12.24. Н.М.Моніна, С.А.Смирнов, П.О.Наказной
МОДЕЛІ РЕЗОНАНСНОГО

КЕРУВАННЯ
НЕЛІНІЙНИМИ
ГАМЛЬТОНОВИМИ
СИСТЕМАМИ. XX
Всеукраїнська
науково-практична
конференція
студентів, аспірантів
та молодих вчених
«Теоретичні і
прикладні проблеми
фізики, математики та
інформатики»; 15
червня 2022 р., с. 341.
12.25. Д.В.Чугай,
С.А.Смирнов МОДЕЛІ
ВПЛИВУ У
СОЦІАЛЬНИХ
МЕРЕЖАХ. XX
Всеукраїнська
науково-практична
конференція
студентів, аспірантів
та молодих вчених
«Теоретичні і
прикладні проблеми
фізики, математики та
інформатики»; 15
червня 2022 р., с. 372.
12.26. М. О. Легенчук,
С. А. Смирнов.
ВЗАЄМОДІЯ
ІНДИВІДІВ ІЗ
РІЗНИХ ЕТИЧНИХ
СИСТЕМ. XXI
Всеукраїнська
науково-практична
конференція
студентів, аспірантів
та молодих вчених
«Теоретичні і
прикладні проблеми
фізики, математики та
інформатики»; 11-12
травня 2023 р., с. 165.
12.27. В. І.
Полуциганова, С. А.
Смирнов. В. І.
ОЦІНКА РИЗИКІВ В
КІБЕРБЕЗПЕЦІ ЗА
ДОПОМОГОЮ Q-
АНАЛІЗУ. XXI
Всеукраїнська
науково-практична
конференція
студентів, аспірантів
та молодих вчених
«Теоретичні і
прикладні проблеми
фізики, математики та
інформатики»; 11-12
травня 2023 р., с. 172.
12.28. А. Р.
Приходько, С. А.
Смирнов. В. І.
АЛГОРИТМ
ВИЯВЛЕННЯ
ФЕЙКОВИХ
СТОРИНОК
СОЦІАЛЬНОЇ
МЕРЕЖІ
«INSTAGRAM». XXI
Всеукраїнська
науково-практична
конференція
студентів, аспірантів
та молодих вчених
«Теоретичні і
прикладні проблеми
фізики, математики та
інформатики»; 11-12

травня 2023 р., с. 174.
12.29. М. С.
Товстоноженко, С. А.
Смирнов. В. І.
ДОПОМОГА
НЕЙПРОМЕРЕЖ У
ВИПРАВЛЕННІ
ВРАЗЛИВОСТЕЙ В
КОДІ PУTHON. XXI
Всеукраїнська
науково-практична
конференція
студентів, аспірантів
та молодих вчених
«Теоретичні і
прикладні проблеми
фізики, математики та
інформатики»; 11-12
травня 2023 р., с. 181.
12.30. М. С.
Дякуненко, С. А.
Смирнов.
Модифікація
алгоритму фазової
кореляції для
виявлення
замаскованих об'єктів
на зображеннях. XXI
Всеукраїнська
науково-практична
конференція
студентів, аспірантів
та молодих вчених
«Теоретичні і
прикладні проблеми
фізики, математики та
інформатики»; 11-12
травня 2023 р., с. 368.
12.31. Д.Р. Друзь, С.А.
Смирнов Адаптивна
стратегія розподілу
ресурсу для захисту
інформації.
Theoretical and Applied
Cybersecurity : Перша
Всеукр. наук.-практ.
конф., присвячена
100-річному ювілею
акад. В. М. Глушкова :
матеріали конф. –
Київ : КПІ ім. Ігоря
Сікорського, Вид-во
«Політехніка», 2023.
– с. 7. ISBN 978-966-
990-083-8
12.32. Polutsyganova
V.I., Smirnov S.A.
Assessing cybersecurity
risk with Q-analysis.
Theoretical and Applied
Cybersecurity : Перша
Всеукр. наук.-практ.
конф., присвячена
100-річному ювілею
акад. В. М. Глушкова :
матеріали конф. –
Київ : КПІ ім. Ігоря
Сікорського, Вид-во
«Політехніка», 2023.
– с. 57. ISBN 978-966-
990-083-8
12.33. Polutsyhanova
V., Sergii S. Structure of
vulnerability in complex
systems and risk
assessment.
CHALLENGES AND
THREATS TO
CRITICAL
INFRASTRUCTURE :
Collective monograph.

						<p>Detroit, Michigan, USA, 2023. P. 334–336.</p> <p>п. 14 14.1. Робота головою організаційного комітету, робота в складі журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності Кібербезпека 2019, 2020 рр. (наказ 1/112 від 21.03.2019, наказ 2/32а від 14.04.2020 р.).</p> <p>п. 15 15.1. Робота в складі журі конкурсу «Еко-Техно Україна 2022», (Національного етапу міжнародного конкурсу наукового - технічної творчості учнів «ISEF-2022»), який проводився відповідно до плану всеукраїнських і міжнародних організаційно-масових заходів з дітьми та учнівською молоддю на 2021 рік (за основними напрямками позашкільної освіти), затвердженого наказом Міністерства від 24.11.2020 р. № 1452. 15.2. Учений секретар організаційного комітету Всеукраїнської науково-практичної конференції «Theoretical and Applied Cybersecurity» (TACS-2023) присвяченої 100-річному ювілею академіка В.М. Глушкова. Київ, 26 травня 2023 р. http://is.ipt.kpi.ua/pdf/TACS-progr.pdf</p>	
48354	Воляннюк Наталія Юрївна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет соціології і права	Диплом спеціаліста, Санкт- Петербурзьку Державну Академію фізичної культури ім. П.Ф.Лесгафта, рік закінчення: 1994, спеціальність: фізична культура, Диплом доктора наук ДД 005775, виданий 12.04.2007, Атестат професора 12ПР 005662,	29	30 5. Педагогічна майстерність	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

виданий
30.10.2008

прикладної психології
Підвищення
кваліфікації:
1. «Інститут
Міжнародної
Академічної та
Наукової Співпраці»
(PIASC) 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>(
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>(
Web of Science).

1.3. 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).

1.4. 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).

1.5. 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).

1.6. 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 категорії Б).

1.7. 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 категорії Б).

п.3

3.1. Воляннюк Н. Ю. Психологія наукової діяльності : [Монографія] / Н. Ю. Воляннюк, Г. В. Ложкін, А. Б. Колосов, Б. В. Андрійцев. Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського; Центр ДЗК, 2020. 352 с. ISBN 978-617-7175-55-0
https://medkniga.com.ua/download/Psihologiya-naukovoyi-diyalnosti_Contents.pdf

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.
<https://ela.kpi.ua/items/83c572d3-c82a-4ee7-ba6b-e66a5c395ac2>
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.
Науковий керівник:
д.психол.н. Волянчук
Наталія Юрївна

п.7
7.1. 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. Дата
реєстрації: 11-02-2021
8.2. Член редколегії
видання з переліку
фахових категорії Б;:
Назва видання:
«Вісник
Національного
університету оборони
України»;
8.3. Член редколегії
видання з переліку
фахових категорії Б;:
Назва видання:
«Вісник
післядипломної
освіти»
<http://umo.edu.ua/red>
[akcijna-koleghija-social](http://umo.edu.ua/red)

п.12
12.1. Волянчук 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. Волянюк Н.Ю.,
Ложкін Г.В. Внутрішні
та зовнішні чинники
збереження
психологічного
здоров'я. Особистісні
та ситуативні
детермінанти
здоров'я [текст]:
Матеріали ІV
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. Волянюк 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. Горецької. –
Бердянськ: БДПУ,
2019. 272-276 с.
12.4. Волянюк Н.Ю.,
Ложкін Г.В.
Конфліктологічна
компетентність
фахівців соціальної
сфери.
Матеріали тез ІІІ
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.Воляннюк, 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. Воляннюк 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. Воляннюк 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. Воляннюк 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.

						<p>12.10. Волянчук Н.Ю., Бортун Б.О. Способи поведінки особистості в соціально-напружених ситуаціях // Актуальні 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/тощо Member ID: 5832</p>
218561	Савицька Олена Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет менеджменту та маркетингу	<p>Диплом магістра, Київський національний економічний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: Облік і аудит 8.050106, Диплом кандидата наук ДК 002656, виданий 19.01.2012, Аттестат доцента 12ДЦ 043078, виданий 30.06.2015</p>	26	<p>ЗО 4. Розробка стартап проектів</p> <p>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 наукомістких підприємствах». Вчене звання: доцент. Підвищення кваліфікації: 1. Сертифікат онлайн-семінару з підвищення кваліфікації на тему: «Цифрова наука та інструменти для</p>

роботи з текстовими даними», ДНУ «УкрІНТЕІ», 27.09.2022 р. Обсяг: 2 акад. год. (0,1 кредитів ЄКТС);

2. Сертифікат підвищення кваліфікації (тренінг-практикум): «Написання проєктів. Інструменти швидкого реагування», № 0291.22 від 04.08.2022 р. ГО «Асоціація проєктних менеджерів» і Центрально-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 год.).

4. 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 кред. ЄКТС (60 год.).

5. 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 год.).

6. 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 кред. ЄКТС (90 год.).

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 год. (3,6 кред. ЄКТС).

7. 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 економіки та 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 проєктів, 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 кред. (180 год.). Наказ НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» № 0-1-вс від 19.01.2021 р., сертифікат.

Наукові публікації за тематикою освітніх компонент:
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.nauka.com.ua/?op=1&z=9081> (дата звернення: 23.08.2021). DOI: 10.32702/2307-2105-2021.7.96 (фахове, категорія Б, індексується в міжнародних наукометричних базах даних: Google Scholar, Google Академия, 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/fcартр.v3i38.237472>. (фахове, 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.nauka.com.ua>. (фахове, категорія Б, індексується в міжнародних наукометричних базах даних: Google Scholar, Google Академія, 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.nauka.com.ua/?or=1&z=7126> (дата звернення: 13.07.2019). DOI: 10.32702/2307-2105-2019.6.55. (фахове, індексується в міжнародних наукометричних базах даних: Google Scholar, Google Академія, Index Copernicus, ISSN 2307-2105)

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

п. 2
Наявність п'яти свідоцтв про реєстрацію 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.).
https://www.researchgate.net/profile/Vasyl-Gorbachuk/publication/352314740_Development_of_intellectual_property_industrialization_and_digitalization/links/60c35b34a6fdcc2e6132aaad/Development-of-intellectual-property-industrialization-and-digitalization.pdf

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.ipr.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 «Кибербезпека» та 113 «Прикладна математика») : інформаційний ресурс системи дистанційного навчання / Уклад.: Савицька О. М. - К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022.
<https://do.ipr.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 з курсу спеціальності 073 «Менеджмент»: інформаційний ресурс системи дистанційного навчання / Уклад.: Савицька О.М. - К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. <https://do.ipr.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. 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. 8

8.1. Відповідальний виконавець 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., Термін виконання: 2018-2022 рр.

п. 10
10.1. Залучення до експертизи грантового міжнародного проекту (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 Субгрантової 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»;

10.2. 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. 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 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://spr.fmm.kpi.ua>.

12.4. 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>.

12.5. 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>.

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

12.7. 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.com/en/11th-conference-8-9-october-2020>.

12.8. 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. І Міжнародної наук.-практ. конф., 23 квіт. 2020 р. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2020. С. 222-223. URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/issue/viewIssue/%D0%91%D0%86%D0%9C/6416>.

12.9. 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.kpi.ua/proc/article/view/201202/201248>.

12.10. 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>.

12.11. 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. (НТКА). 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

12.12. 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>.

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., доц. Савицька О.М., диплом III ступеня.
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.
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. 14.5. Член організаційного комітету X Всеукраїнської науково-практичної конференції "Сучасні підходи до управління підприємством", м. Київ, 11 квітня, 2019 р. 14.6. Член організаційного комітету I Міжнародної науково-практичної конференції "Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи", м. Київ, 23 квітня, 2020 р.	
103950	Чугай Оксана Юрївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет лінгвістики	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	10	30 3.2.Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 2.	Освіта: Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, 2003 р., спеціальність: мова і література (англійська), кваліфікація: викладач англійської мови. Науковий ступінь: канд. пед. наук, спеціальність: 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. Підвищення кваліфікації: 1. Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти» з 13.04.2020 по 21.05.2020 р. «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 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.

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

п. 3
3.1. Англійська мова професійного спрямування. Прикладна фізика та наноматеріали [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Прикладна фізика» спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» / Чугай О. Ю., Гавриленко К. М., Хмельницький Р. В., Приходько Д. С., Медкова О. М. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,76 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 267 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/51653>

п. 4
4.1. «Дистанційний курс. Підготовка до Єдиного вступного іспиту з англійської мови / EVI test preparation» 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 НМП № 5426 .
<https://do.ipr.kpi.ua/course/view.php?id=2614.2>. 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/1KPdilLok-2q11U2VUW4LUET1BKOPiub/edit?usp=sharing&ouid=103581821592341547525&rtprof=true&sd=true>
4.3. Чугай О.Ю. 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. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 4 від 10.12.2020 р.) за поданням Вченої ради інституту/факультету (протокол № 5 від 30.11.2020 р.).
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/38895>
4.4 The English Language. Media Literacy. (Англійська мова. Навчання медіаграмотності.

Збірник практичних занять) [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальностей 113 «Прикладна математика, 125 «Кібербезпека», 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» / КПІ ім. Гіоря Сікорського / Уклад.: О.Ю.Чугай. – Електронні текстові дані (1 файл: 4,19 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Гіоря Сікорського, 2020. – 99 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/38895>

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. - захищена 13 травня 2021 р.

п. 8
8.1. Advanced Education, редактор, рецензент (рецензент АЕ на 2021рік. 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. 12
12.1. 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>
12.2. 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.azbuk>

i.bg/en/pedagogics/pedagogyarticle/sadarzhani-e-na-sp-pedagogika-2020-g/sp-pedagogika-knizhka-3-2020-godina-xcii/
12.3. 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>.
12.4. 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>
12.5. 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>
12.6. 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.
12.7. 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.
12.8. 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.

12.9. 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>.

12.10. 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

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

12.12. 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-development-25-27-iyulya-2021-goda-madrid-ispaniyaarhiv/>

12.13. Chugai O. (2021). Technical university students' feedback on work and study online. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. MDPC

						<p>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>12.14. 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 14.1. Член журі з іноземної мови Всеукраїнського 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 19.1. Член UERA (Ukrainian Educational Research Association) 19.2. Член Виконавчого комітету, секретар TESOL-Ukraine</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, Атестація доцента АД 001578, виданий 18.12.2018</p>	10	<p>ЗО 3.1. Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 1.</p>	<p>Освіта: Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, 2003 р., спеціальність: мова і література (англійська), кваліфікація: викладач англійської мови. Науковий ступінь: канд. пед. наук, спеціальність: 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. Підвищення кваліфікації:</p>

1. Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти» з 13.04.2020 по 21.05.2020 р. «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 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.

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

п. 3
3.1. Англійська мова професійного спрямування.
Прикладна фізика та наноматеріали [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Прикладна фізика» спеціальності 105 «Прикладна фізика та

наноматеріали» /
Чугай О. Ю.,
Гавриленко К. М.,
Хмельницький Р. В.,
Приходько Д. С.,
Медкова О. М. –
Електронні текстові
дані (1 файл: 3,76
Мбайт). – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2022. – 267 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/51653>

п. 4
4.1. «Дистанційний
курс. Підготовка до
Єдиного вступного
іспиту з англійської
мови / EVI test
preparation»
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 НМП №
5426 .
<https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=261>
4.2. 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/1KPdilLok-2q11U2VUW4LUET1BKOPiuab/edit?usp=sharing&ouid=103581821592341547525&rtprof=true&sd=true>
4.3. Чугай О.Ю. 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. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 4 від 10.12.2020 р.) за поданням Вченої ради інституту/факультету (протокол № 5 від 30.11.2020 р.). <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/38895>

4.4 The English Language. Media Literacy. (Англійська мова. Навчання медіаграмотності. Збірник практичних занять) [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальностей 113 «Прикладна математика, 125 «Кібербезпека», 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. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/38895>

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. - захищена 13 травня 2021 р.

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. 12
12.1. 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/rem/12.1sup1/12.2>. 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.azbuk i.bg/en/pedagogics/ped agogyarticle/sadarzhani e-na-sp-pedagogika-2020-g/sp-pedagogika-knizhka-3-2020-godina-xcii/>

12.3. 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>.

12.4. 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>

12.5. 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>

12.6. 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.

12.7. 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.

12.8. 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.

12.9. 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>.

12.10. 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

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

12.12. Chugai O. (2021).
Technical students’
perspectives: studying
English during the
pandemic. Results of
modern scientific
research and
development.

						<p>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-of-modern-scientific-research-and-development-25-27-iyulya-2021-goda-madrid-ispaniya-arhiv/ 12.13. 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://sciconf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-modern-scientific-research-achievements-innovations-and-development-prospects-29-31-avgusta-2021-goda-berlin-germaniya-arhiv/ 12.14. 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 14.1. Член журі з іноземної мови Всеукраїнського 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 19.1. Член UERA (Ukrainian Educational Research Association) 19.2. Член Виконавчого комітету, секретар TESOL-Ukraine</p>	
218316	Бендюг Владислав Іванович	Доцент, Основне місце	Навчально-науковий інститут	Диплом магістра, Національний	23	ЗО 2. Сталий інноваційний розвиток	Освіта: Національний технічний університет України «Київський

	роботи	прикладного системного аналізу	<p>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>	<p>політехнічний інститут», 2000 р., спеціальність – Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси та виробництва, магістр. 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 хіміко-технологічних процесів Підвищення кваліфікації: 1. Object Oriented Programming in Java. Completed by Vladyslav Ivanovich Bendiiuh. August 1, 2020, 39 hours coursera.org/verify/7CSVG5GAV7YP 2. "Low-code разработка приложений" «Сертификация аналитика Creatio» (Продвинутый уровень) 11.08.2020, 97 год. 3. IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems. July - August 2021, 108 hours. Kyiv, Ukraine № 607 4. IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems. January – February 2022, 180 hours. Kyiv, Ukraine № 824 5. Цифрові інструменти GOOGLE для освіти, базовий рівень, 30 акад. годин. ТОВ "АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ", 11.12.22 р. №GDTfE-05-Б-02263 6. Python School, Yalantis Education, 28 hours (1 ECTS). Certificate №00001, Winter 2022</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 4, 12</p> <p>п. 1 1.1. Проскурнин О.А., Захарченко Н.И., Комаристая Б.Н., Бендюг В.И. - Нормирование</p>
--	--------	--------------------------------	--	---

состава сточных вод с использованием непараметрических статистических методов. Науковий вісник будівництва, 2019, том 2, № 2 (96). С. 311-317. (фахове видання)

1.2. 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. (фахове видання категорії Б)

1.3. Bondarenko, I., Dudar, I., Yavorovska, O., Ziuz, O., Boichenko, S., Kuberskyi, I., Shkilniuk, I., Komarysta, B., Dzhygyrey, 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>. (Scopus)

1.4. Baikalov, Y., Dzhygyrey, I., Bendiuh, V., Proskurnin, O., Berezenko, K., Boichenko, S., Kryuchkov, A., Serhiienko, M., Danilin, O., Kutniashenko, O. (2022). Improvement of quarry and slagheap reclamation technology. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4 (10 (118)), 38–50. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.263513> (Scopus)

1.5. Проскурнін О.А., Божко Т.В., Жук В.М., Комариста Б.М., Бендюг В.І. Доцільність врахування комплексних показників якості природної води при нормуванні скидань забруднюючих речовин із

зворотними водами у водні об'єкти:
Науковий вісник будівництва, 2022, т. 108, No2. - 79-84.
<https://doi.org/10.29295/2311-7257-2022-108-2-79-84>. (фахове видання категорії Б)
1.6. Bendiuh, V., Markina, L., Matsai, N., Kyrychova, I., Boichenko, S., Priadko, S., Shkilniuk, I., Komarysta, B., Yermakovych, I., & Vlasenko, O. (2023). Integrated method for planning waste management based on the material flow analysis and life cycle assessment. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1(10 (121)), 6–18.
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.273930> (Scopus)
1.7. Komarysta, B., Dzhygyrey, I., Bendiuh, V., Yavorovska, O., Andreeva, A., Berezenko, K., Meshcheriakova, I., Vovk, O., Dokshyna, S., & Maidanskyi, I. (2023). Optimizing biogas production using artificial neural network. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, Vol. 2 No. 8 (122), 53–64.
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.276431> (Scopus)

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
<https://ela.kpi.ua/items/4606e885-e8b8-4c9f-bdd4-333a96fd7516>
3.2. Основи інженерії та технології сталого розвитку. Конспект лекцій [Електронний

ресурс]: навчальний посібник для здобувачів ступеня магістра спеціальностей: 101 Екологія, 104 Фізика та астрономія, 105 Прикладна фізика та наноматеріали, 131 Прикладна механіка, 132 Матеріалознавство, 133 Галузеве машинобудування, 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка, 136 Металургія, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 161 Хімічні технології та інженерія, 162 Біотехнології та біоінженерія, 163 Біомедична інженерія, 173 Авіоніка, 174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка, 175 Інформаційно-вимірвальні технології, 176 Мікро- та наносистемна техніка. Видання друге, перероблене і доповнене / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Б.М. Комариста, В.І. Бендюг. – Електронні текстові дані (1 файл: 12,7 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 346 с. Посилання: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57847>

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.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29154>
4.2. Основи інженерії та технології сталого розвитку. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробники: ректор, академік НАН України, проф., Згуровський М.З.,

к.т.н., доц. Бендюг В.І., к.т.н., доц. Джигирей І.М., к.т.н., доц. Комариста Б.М. Ухвалено кафедрою штучного інтелекту (протокол № 13 від 04.04.2023).
Погоджено
Методичною радою університету (протокол № 8 від 02.06.2023).
Посилання:
<https://sd.kpi.ua/syllabi/z02-osnovy-inzhenerii-ta-tekhnologii-staloho-rozvytku.pdf>
4.3. Сталий інноваційний розвиток. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус).
Розробники: ректор, академік НАН України, проф., Згуровський М.З., к.т.н., доц. Бендюг В.І., к.т.н., доц. Джигирей І.М., к.екон.н., доц. Караєва Н.В.
Ухвалено кафедрою штучного інтелекту (протокол № 13 від 04.04.2023).
Погоджено
Методичною радою університету (протокол № 8 від 02.06.2023).
Посилання:
<https://sd.kpi.ua/syllabi/z02-stalyi-innovatsiyni-rozvytok.pdf>

п. 12
12.1. Dzhigirey 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.
http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/9347/1/EI%20Hadr_Y%20Berlinsky%20N_Sli zhe%20M_VIII_z'izd_e kologiv_Vinnitsya_2021.pdf
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 Сталий

розвиток – XXI століття. Дискусії 2021: матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції / Національний університет “Києво-Могилянська академія” / за ред. проф. Хлобистова Є.В. – Київ, 2021. - 175-185 с. - Електронне видання. ISBN: 978-617-7668-33-5
https://www.researchgate.net/profile/Yuri-Kindzerski/publication/357680371_Sustainable_development_-_XXI_century_Discussions_2021_in_Ukraine_n/links/61d9e68cb8305f7c4b2ee617/Sustainable-development-XXI-century-Discussions-2021-in-Ukrainian.pdf
<https://isg-konf.com/science-foundations-of-modern-science-and-practice/>

12.3. 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. <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2021/06/WORLD-SCIENCE-PROBLEMS-PROSPECTS-AND-INNOVATIONS-16-18.06.21.pdf>

12.4. 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. http://www.konferenciyaonline.org.ua/ua/price_list/

12.5. Bendiuh V.I. Development of a reference software for legislative and regulatory documents

						<p>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. 12.6. 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. https://sci-conf.com.ua/category/konferenczii-v-ukraine/page/6/ 12.7. 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 12.8. Цимбал В.А., Березенко К.С., Бендюг В.І. Інформаційне забезпечення при підтопленні земель лівобережжя Каховського водосховища. Звітна наук.-практ. конф. Луганського національного аграрного університету. - Харків, 2019. С. 122-124</p>	
402440	Ланде Дмитро Володимирович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий фізико-технічний інститут	<p>Диплом спеціаліста, Київським ордена Леніна державним університетом імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1981, спеціальність: Математика, Диплом доктора наук ДД 005862, виданий 10.05.2007, Атестат професора АП 000719, виданий 05.03.2019, Атестат старшого</p>	17	<p>ПО 4. Аналіз кіберінцидентів в методами машинного навчання</p>	<p>Освіта: Київський університет ім. Т.Г. Шевченка, 1981 р., спеціальність: математика, кваліфікація: математик. Викладач. Науковий ступінь: доктор технічних наук, 05.13.06 - автоматизовані системи управління та прогресивні інформаційні технології. Тема дисертації: «Теоретичні та технологічні основи інтеграції інформаційних потоків в мережі Інтернет. Вчене звання: професор зі</p>

наукового
співробітника
(старшого
дослідника) АС
006693,
виданий
12.11.2008

спеціальності 122
комп'ютерні науки.
Підвищення
кваліфікації:
1. Навчально-
методичний комплекс
«Інститут
післядипломної освіти
Національного
технічного
університету України
«Київський
політехнічний
інститут імені Ігоря
Сікорського». Курси
підвищення
кваліфікації
“Розроблення
дистанційних курсів з
використанням
платформи Moodle”
(14.04.2022 р. -
01.06.2022 р.).
Свідоцтво ПК №
2070921/ 007171-22
видано 01.06.2022
року (108 год.).
2. Certificate of
attendance of
“Cybersecurity Risk
Management” Course
from ICASA Kyiv
Chapter, (1.11.2022 р.
по 25.12.2022 р.), 180
hours (6 ECTS).

Види і результати
професійної
діяльності: 1, 2, 3, 4, 6,
7, 8, 10, 12, 14, 15, 19

п. 1
1.1. Andrei Snarskii,
Dmytro Lande, Dmytro
Manko. A new method
(K-method) of
calculating the mutual
influence of nodes
indirected weight
complex networks //
Physica A: Statistical
Mechanics and its
Applications, 2019. -
Vol. 526. -Art. 120899.
DOI:
<https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.04.135>
(Scopus).
1.2. Dmytro Lande,
Oleh Dmytrenko,
Minglei Fu, Minchao
Hu, Dmytro Manko &
Andrei Snarskii.
Algorithm for
determining the mutual
impact of nodes in
weighted directed
graphs // Soft
Computing. -Vol. 25,
pp. 1465.1478 (2021)
DOI:
<https://doi.org/10.1007/s00500-020-05232-9>
(Scopus).
1.3. Dmytro Lande,
Minglei Fu, Wen Guo,
Iryna Balagura, Ivan
Gorbov & Hongbo
Yang. Link prediction of
scientific collaboration
networks based on

information retrieval // World Wide Web : Internet and Web Information Systems. - N 23, pp. 2239-2257 (2020). DOI: doi.org/10.1007/s11280-019-00768-9. ISSN: 1573-1413, 1386-145X (Scopus).

1.4. Minglei Fu, Caowei Le, Tingchao Fan, Ryhor Prakapovich, Dmytro Manko, Oleh Dmytrenko, Dmytro Lande, Shamsuddin Shahid, Zaher M. Yaseen. Integration of complete ensemble empirical mode decomposition with deep long short-term memory model for particulate matter concentration prediction // Environmental Science and Pollution Research (2021). Published: 27 July 2021. DOI: https://doi.org/10.1007/s11356-021-15574-y (Scopus).

1.5. Zgurovsky, M., Lande, D., Boldak, A. et al. Linguistic Analysis of Internet Media and Social Network Data in the Problems of Social Transformation Assessment // Cybernetics and Systems Analysis (2021). Volume 57, issue 2. Pages: 228 - 237. DOI: doi.org/10.1007/s10559-021-00348-8 (Scopus).

1.6. Oleh Andriichuk, Vitaliy Tsyganok, Dmitry Lande, Oleg Chertov, Yaroslava Porplenko. Usage of Decision Support Systems for Modelling of Conflicts During Recognition of Information Operations // Digital Transformation, Cyber Security and Resilience of Modern Societies. Studies in Big Data, vol 84. - Springer Nature Switzerland AG, 2021, DOI: 10.1007/978-3-030-65722-2_30 (Scopus).

1.7. Minglei Fu, Jun Fenga, Dmytro Lande, Oleh Dmytrenk, Dmytro Mankob, Ryhor Prakapovich. Dynamic model with super spreaders and lurker users for preferential information propagation analysis // (2020) Physica A: Statistical Mechanics

and its Applications. Volume 561, 1 January 2021, 125266, DOI: doi.org/10.1016/j.physa.2020.125266 (Scopus).
1.8. D. Lande, O. Novikov, I. Stopochkina, Reference functions of cyber incidents displaying in the media space // Theoretical and Applied Cybersecurity Vol. 3 No. 1 (2021): Theoretical And Applied Cybersecurity. <https://doi.org/10.20535/tacs.2664-29132021.1> (фахове видання категорії Б).
1.9. D. Lande, O. Novikov, D. Manko The analysis of cybersecurity subject area terms based on the information diffusion model // Theoretical And Applied Cybersecurity - Vol.4 No. 1, 2022, с. 55-60. <https://doi.org/10.20535/tacs.2664-29132022.1.274122> (фахове видання категорії Б).

п. 2

2.1. Зубок В.Ю., Мохор В.В., Ланде Д.В. Спосіб визначення ризику перехоплення маршруту на вузлах мережі Інтернет // Патент на корисну модель. ДП "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ". Номер заявки: u 2020 07198. 06.01.2021, Бюл. N 1.
2.2. Корж І.Ф., Ланде Д.В., Лихоступ С.В. "Консолідована система нормативно-правової інформації в умовах децентралізації державної влади в Україні - невід'ємна складова демократії" // Україна. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір N 103865 від 09.04.2021.
2.3. Ланде Д.В., Субач І.Ю., Соболев А.М. "Комп'ютерна програма (картографічний сервіс) для зберігання, видачі та дослідження геоінформації "ГеоАгрегатор" // Україна. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір N 105772 від 23.06.2021.

2.4. Шнурко-Табакова
Е.В., Табаков Д.В.,
Ланде Д.В., Гончаров
К.О., Осадчук А.Є.

Комп'ютерних
програм "Система
аналізу динаміки
інформаційних
потоків "Attack Index"
// Україна. Свідоцтво
про реєстрацію
авторського права на
твір N 92209 від
20.09.2019.

2.5. Ланде Д.В., Субач
І.Ю., Соколов А.М.

Комп'ютерна
програма
"Комп'ютерна
програма контент-
моніторингу
соціальних мереж з
питань кібербезпеки
"Кіберагрегатор"
("Кіберагрегатор") //
Україна. Свідоцтво
про реєстрацію
авторського права на
твір N 92744 від
09.10.2019.

п. 3

3.1. Корж І.Ф., Ланде
Д.В., Лихоступ С.В.

Консолідована
система нормативно-
правової інформації в
умовах
децентралізації
державної влади в
Україні - невід'ємна
складова демократії :
монографія / І. Ф.
Корж, Д. В. Ланде, С.
В. Лихоступ ; за заг.
ред. І. Ф. Корж. - Київ;
Одеса : Фенікс, 2020. -
388 с.

3.2. Information
Operations
Recognition. From
Nonlinear Analysis to
Decision-Making / A.
Dodonov, D. Lande, V.
Tsyganok, O.
Andriichuk, S.
Kadenko, A.
Graivoronskaya. - LAP
Lambert Academic
Publishing, 2019. - 292
p. ISBN-13: 978-620-0-
27697-1, ISBN-10:
6200276978, EAN:
9786200276971.

3.3. Комп'ютерні
мережі і аналітичні
дослідження. Додонов
А.Г., Ланде Д.В.,
Путятин В.Г. - Пекін:
Science and Technology
Literature Press, май
2021 г. - 276 с. ISBN
978-7-5189-0000-0.
Китайская версия
библиотеки CIP Data
Verification (2021).

п. 4

4.1. Ланде Д.В., Субач
І.Ю. Візуалізація та

аналіз мережевих структур : навчальний посібник. - Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во "Політехніка", 2021. - 80 с. ISBN 978-966-2577-14-3.

4.2. Ланде, Д. В. Оброблення надвеликих масивів даних (Big Data) [Електронний ресурс] : навчальний посібник для використання у навчальному процесі з підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / Д. В. Ланде, І. Ю. Субач, А. Я. Гладун ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 6,95 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 168 с. – Назва з екрана. URI (Уніфікований ідентифікатор ресурсу): <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/46129>. ISSN: 978-966-2344-83-7.

4.3 Сучасні методи прикладної статистики. Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус). Розробник: проф. Д.В. Ланде. Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки (протокол №5/2022 від 22.06.2022) Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6/2022 від 30.06.2022). <http://is.ipt.kpi.ua/is/distsiplini-kafedri/> <https://drive.google.com/drive/folders/12YLdrSg56w5W4VFkT-1Vab4Bn9AZokRL?usp=sharing>

4.5 Методи аналітичних мереж. Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус). Розробник: проф. Д.В. Ланде. Ухвалено кафедрою інформаційної безпеки (протокол №5/2022 від 22.06.2022). Погоджено Методичною комісією НН ФТІ (протокол №6/2022 від 30.06.2022). <http://is.ipt.kpi.ua/is/distsiplini-kafedri/>

<https://drive.google.com/drive/folders/1mgZwR2wKWO5gO8gHnDWw5EJRNuSejE9u?usp=sharing>

п. 6

6.1. Формування сценаріїв інформаційних впливів у системах підтримки прийняття управлінських рішень . Бойченко Андрій Васильович. Кандидат технічних наук : спец. 01.05.02 - Математичне моделювання та обчислювальні методи : захищена 2021-04-27; . Інститут проблем реєстрації інформації Національної академії наук України. - Київ, 0421U101337.

Науковий керівник: д.т.н. Ланде Дмитро Володимирович.

6.2. Інформаційні технології наукометричного аналізу на основі моніторингу ресурсів мережі Інтернет. Андрущенко Валентина Борисівна. Кандидат технічних наук : спец., 05.13.06 - Інформаційні технології : захищена 2019-04-04. Інститут проблем реєстрації інформації НАН України. - Київ, 0419U002077. Науковий керівник: д.т.н. Ланде Дмитро Володимирович.

п. 7

Офіційний опонент:

7.1. Теоретичні та прикладні засади інтелектуальної інформаційної технології отримання довірчих рішень за людиноцентрованим підходом. Манзюк Едуард Андрійович, д.т.н. : спец. 05.13.06 - Інформаційні технології : захищена 2022-12-05; - Хмельницький національний університет.

7.2. Супроводження процесу передбачення з наявністю слабко структурованих даних засобами текстової аналітики. Савастьянов Володимир Володимирович, к.т.н. : спец., 01.05.04 - Системний аналіз і теорія оптимальних рішень : захищена

2021-05-14; .
Навчально-науковий комплекс "Інститут прикладного системного аналізу" Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського". - Київ, 0421U102952.

7.3. Моделювання і автоматизація проектування раціональних схем розкрою листових матеріалів на деталі взуття. Гаврилов Тарас Миколайович, к.т.н.: спец.. 01.05.03 - Математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем : захищена 2021-06-02; . Заклад вищої освіти "Відкритий міжнародний університет розвитку людини "Україна". - Київ, 0421U103145.

7.4. Науково-технологічні основи знання-орієнтованої обробки природномовних текстів та її застосування. Величко Віталій Юрійович., д.т.н. : спец.. 05.13.06 - Інформаційні технології : захищена 2021-05-05; . Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова Національної академії наук України. - Київ, 0521U101467.

7.5. Методи підвищення ефективності процесів проектування критичної інформаційної інфраструктури. Дорогий Ярослав Юрійович, д.т.н. : спец.. 05.13.05 - Комп'ютерні системи та компоненти : захищена 2021-04-23; . Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г. Є. Пухова Національної академії наук України. - Київ, 0521U101046.

7.6. Алгоритмічне та програмне забезпечення систем захисту мультимедійних даних користувачів мережі Інтернет. Радченко Євген Олександрович. Доктор філософії :

спец.. 121 - Інженерія програмного забезпечення : захищена 2021-04-26; . Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського". - Київ, 0821U100715.

7.7. Моделі та методи організації та управління гетерогенними розподіленими базами даних з динамічною структурою на основі мережецентричного підходу. Корнага Ярослав Ігорович. Доктор технічних наук : спец.. 05.13.06 - Інформаційні технології : захищена 2020-10-23; . Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського". - Київ, 0520U101528.

7.8. Моделі та методи вдосконалення електронних бібліотек засобами семантичного вебу. Новицький Олександр Вадимович. Кандидат технічних наук : спец.. 05.13.06 - Інформаційні технології : захищена 2019-12-11; . Інститут програмних систем Національної академії наук України. - Київ, 0419U005329.

7.9. Інформаційна технологія обробки природномовних текстів на основі інтеграційного підходу. Сергеев Данило Сергійович. Кандидат технічних наук : спец.. 05.13.06 - Інформаційні технології : захищена 2019-10-04; . Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського". - Київ, 0419U004383.

п. 8

8.1. Збірник "Information Technology and Security", P-ISSN: 2411-1031, E-ISSN: 2518-1033. Головний редактор <https://its.iszzi.kpi.ua/about/editorialTeam>

8.2. Науково-

технічний журнал "Реєстрація, зберігання і обробка даних". ISSN 1560-9189. Член редакційної колегії.
8.3. Науковий журнал «Theoretical and Applied Cybersecurity». ISBN 2708-1397 (Online) , ISSN 2664-2913 (Print). Член редакційної колегії.
<http://tacs.ipt.kpi.ua/about/editorialTeam>
8.4. Керівник ініціативної НДР (Державний реєстраційний номер 0123U100618) "Обґрунтування та розроблення аналітично-прогностичних засобів в рамках технології OSINT". 2023-2025 рр.

п. 10
10.1. Відповідальний виконавець міжнародного проекту CyRADARS (The NATO Science for Peace and Security - SPS G5286 "Cyber Rapid Analysis for Defense Awareness of Real-time Situation" (2016-2020 р.).

п.12
12.1. Dmytro Lande, Oleh Dmytrenko, Oksana Radziievska. Determining the Directions of Links in Undirected Networks of Terms // Selected Papers of the XIX International Scientific and Practical Conference "Information Technologies and Security" (ITS 2019). CEUR Workshop Proceedings (ceur-ws.org). - Vol-2577. - pp 132-145 ISSN 1613-0073.[<http://ceur-ws.org/Vol-2577/paper11.pdf>].
12.2. Michael Zgurovsky, Andriy Boldak, Dmitry Lande, Kostiantyn Yefremov, Maria Perestyuk. Predictive Online Analysis of Social Transformations based on the Assessment of Dissimilarities between Government Actions and Society's Expectations // 2020 IEEE 2nd International Conference on System Analysis & Intelligent Computing (SAIC) (Kyiv, 5-9 Oct. 2020). DOI: doi.org/10.1109/SAIC51

296.2020.9239186.
12.3. Dmytro Lande,
Oleh Dmytrenko.
Creating Directed
Weighted Network of
Terms Based on
Analysis of Text
Corpora // 2020 IEEE
2nd International
Conference on System
Analysis & Intelligent
Computing (SAIC)
(Kyiv, 5-9 Oct. 2020).
DOI:
doi.org/10.1109/SAIC51296.2020.9239182.

296.2020.9239182.
12.4. Dmytro Lande,
Andrei Snarskii, Oleh
Dmytrenko, Igor
Subach. Relaxation
time in complex
network // ARES '20:
Proceedings of the 15th
International
Conference on
Availability, Reliability
and Security August
2020 Article No.: 99
Pages 1-6. DOI:
<https://doi.org/10.1145/3407023.3409231>.

12.5. Dmytro Lande,
Oleh Dmytrenko,
Oksana Radziievska.
Subject Domain Models
of Jurisprudence
According to Google
Scholar Scientometrics
Data // Proceedings of
the 4th International
Conference on
Computational
Linguistics and
Intelligent Systems
(COLINS 2020).
Volume I: Main
Conference. Lviv,
Ukraine, April 23-24,
2020. CEUR Workshop
Proceedings (ceur-
ws.org). - Vol-2604. -
pp 32-43 . ISSN 1613-
0073.[[http://ceur-
ws.org/Vol-
2604/paper3.pdf](http://ceur-ws.org/Vol-2604/paper3.pdf)].

12.6. Dmytro Lande,
Oleh Dmytrenko. Using
Part-of-Speech Tagging
for Building Networks
of Terms in Legal
Sphere // Proceedings
of the 5th International
Conference on
Computational
Linguistics and
Intelligent Systems
(COLINS 2021).
Volume I: Main
ConferenceLviv,
Ukraine, April 22-23,
2021. CEUR Workshop
Proceedings (ceur-
ws.org). - Vol-2870. -
pp 87-97 . ISSN 1613-
0073.[[http://ceur-
ws.org/Vol-
2870/paper9.pdf](http://ceur-ws.org/Vol-2870/paper9.pdf)].

12.7. Aleksandr
Dodonov, Dmytro
Lande. Modeling the
Survivability of

Network Structures // Selected Papers of the XX International Scientific and Practical Conference "Information Technologies and Security" (ITS 2020). CEUR Workshop Proceedings (ceur-ws.org). - Vol-2859. - pp 1-10 ISSN 1613-0073.[<http://ceur-ws.org/Vol-2859/paper1.pdf>].
12.8. Dmytro Lande, Oleh Dmytrenko. Methodology for Extracting of Key Words and Phrases and Building Directed Weighted Networks of Terms with Using Part-of-speech Tagging // Selected Papers of the XX International Scientific and Practical Conference "Information Technologies and Security" (ITS 2020). CEUR Workshop Proceedings (ceur-ws.org). - Vol-2859. - pp 168-177 ISSN 1613-0073.[<http://ceur-ws.org/Vol-2859/paper14.pdf>].

п. 14
14.1. Диплом 1 ступеня Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з «Інформаційних технологій». Кальян Н.А., Матішин О.Т. «Діючий макет системи контент-моніторингу соціальних мереж з питань кібербезпеки». Шифр: «КіберАгрегатор» 2019 рік.

14.2. Диплом 2 ступеня Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з з «Інформаційних систем та технологій». Рибак Олександр Олегович, Коцюба Олександра Юріївна. «Виявлення джерел деструктивного інформаційного впливу в мережі Інтернет» Шифр: «Інформвплив». 2020 рік.

14.3. Диплом 2 ступеня Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з «Інформаційних систем та технологій». Рибак Олександр Олегович, Нагорний

						<p>Дмитро Олександрович. «Методи і засоби екстрагування і візуалізації концептів із соціальних мереж під шифром «Концепт» 2021 рік.</p> <p>п. 15 15.1. Робота в складі журі конкурсу «Еко-Техно Україна 2022», (Національного етапу міжнародного конкурсу наукового - технічної творчості учнів «ISEF-2022»), який проводився відповідно до плану всеукраїнських і міжнародних організаційно-масових заходів з дітьми та учнівською молоддю на 2021 рік (за основними напрямками позашкільної освіти), затвердженого наказом Міністерства від 24.11.2020 р. № 1452.</p> <p>п. 19 19.1. Дійсний член Української академії наук (диплом № Д-1137 від 13 липня 2015 року). 19.2. Член-кореспондент Академії технологічних наук України (диплом №515 від 29 травня 2015 року).</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
ПРН 14. Аналізувати, розробляти і супроводжувати систему аудиту та моніторингу ефективності функціонування інформаційних систем і технологій, бізнес\операційних процесів у сфері	☒	ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники:

інформаційної та/або кібербезпеки в цілому.			-оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
	ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань	Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік
	ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік
	ПО 4. Аналіз кіберінцидентів методами машинного навчання	Проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, інтерактивний, репродуктивний, під час проведення лекційних і практичних занять, а також дослідницький під час самостійної роботи, зокрема, при виконанні практичних і пошуково-аналітичних завдань, та роботі із науково-методичними матеріалами.	Поточний контроль: виконання та захист практичних занять, МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен
	ПО 8. Технології створення систем захисту інформаційно-комунікаційних систем	Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та підхід проблемного навчання, для проведення практичних робіт використовується інтуїтивно-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами задачу, і вони розв'язують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, знаходячи для цього необхідні дані, методи, підходи тощо.	Поточний контроль: виконання практичних робіт, МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен.
	ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою	Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль:	Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення

		магістерської дисертації	атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік	реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік
ПРН 25. Оцінювати ефективність та практичну цінність результатів наукових і практичних досліджень та інновацій.	☒	ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань	Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік
		ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
		ЗО 7. Математичні методи оптимізації	Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання.	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, написання МКР, РР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силябусу. Підсумковий контроль: екзамен.
		ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік
		ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють	Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг

			забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік
		ЗО 4. Розробка стартап проектів	Проблемно-орієнтоване навчання, що передбачає використання методів: пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; частково-пошуковий.	Поточний контроль: експрес-опитування, опитування за темою заняття, тестування, перевірка виконання практичних завдань і презентаційного матеріалу Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми; наприкінці семестру – МКР Підсумковий контроль: залік
<i>ПРН 24. Планувати та виконувати наукові та прикладні дослідження у сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки із застосуванням сучасних технологій, експериментальних і теоретичних методів і моделей теорії прийняття рішень, системного аналізу, оптимізації процесів, математичної статистики.</i>	☒	ЗО 7. Математичні методи оптимізації	Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання.	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, написання МКР, РР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен.
		ЗО 6. Математичне моделювання систем і процесів	Навчання здійснюється на основі стратегії активної взаємодії викладача та здобувача для засвоєння студентами матеріалу та розвитку у них практичних навичок. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та підхід проблемного навчання, для проведення лабораторних робіт використовується інтуїтивно-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами задачу, і вони розв'язують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, знаходячи для цього необхідні дані, методи, підходи тощо.	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, тестові питання на кожному лекційному занятті (реалізовано в Гуглкласі курсу); РГР і МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен.
		ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік
		ПО 9.2. Наукова	Використовуються методи:	Поточний контроль.

		робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік
		ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань	Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік
		ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
ПРН 27. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання з інформаційної безпеки та/або кібербезпеки у професійній діяльності, у тому числі знання і розуміння новітніх досягнень, які забезпечують здатність до моделювання та дослідження систем забезпечення безпеки.	<input type="checkbox"/>	ПО 1. Проектування високонавантажених систем	Навчання здійснюється на основі студентоцентрованого підходу та стратегії взаємодії викладача та студента для засвоєння студентами матеріалу та розвитку у них практичних навичок. Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного викладання. Для проведення практичних робіт використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами типові задачі в галузі статистичного аналізу та теорії розпізнавання образів та пропонує рекомендовані шляхи вирішення даних задач.	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, МКР. Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: залік

<p>ПО 2. Інтелектуальний аналіз даних</p>	<p>Навчальний процес заснований на студентоцентричному підході. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного викладання, для проведення лабораторних робіт використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання. Викладач формулює проблему, яку студенти вирішують самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, методи, підходи тощо.</p>	<p>Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, МКР. Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: залік</p>
<p>ПО 7. Стохастичне моделювання систем забезпечення безпеки</p>	<p>Використовуються методи навчання: пояснювально-ілюстративний, проблемно-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний, під час проведення лекційних і практичних занять, а також дослідницький під час самостійної роботи, зокрема, при виконанні практичних і пошуково-аналітичних завдань та роботі із науково-методичними матеріалами.</p>	<p>Поточний контроль: виконання та захист практичних занять, МКР. Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен</p>
<p>ПО 8. Технології створення систем захисту інформаційно-комунікаційних систем</p>	<p>Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та підхід проблемного навчання, для проведення практичних робіт використовується інтуїтивно-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами задачу, і вони розв'язують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, знаходячи для цього необхідні дані, методи, підходи тощо.</p>	<p>Поточний контроль: виконання практичних робіт, МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен.</p>
<p>ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень</p>	<p>Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.</p>	<p>Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік</p>
<p>ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації.</p>	<p>Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації.</p>	<p>Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою</p>

		Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік
		ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань	Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік
		ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
<p><i>ПРН 22.</i> Планувати та виконувати експериментальні і теоретичні дослідження, висувати і перевіряти гіпотези, обирати для цього придатні методи та інструменти, здійснювати статистичну обробку даних, оцінювати достовірність результатів досліджень, аргументувати висновки</p>	☒	ЗО 6. Математичне моделювання систем і процесів	Навчання здійснюється на основі стратегії активної взаємодії викладача та здобувача для засвоєння студентами матеріалу та розвитку у них практичних навичок. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та підхід проблемного навчання, для проведення лабораторних робіт використовується інтуїтивно-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами задачу, і вони розв'язують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, знаходячи для цього необхідні дані, методи, підходи тощо.	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, тестові питання на кожному лекційному занятті (реалізовано в Гугл класі курсу); РГР і МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен.
		ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються	Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль:

			найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік
		ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік
		ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань	Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік
		ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
		ЗО 7. Математичні методи оптимізації	Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання.	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, написання МКР, РР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: екзамен.
ПРН 21. Використовувати методи натурного, фізичного і комп'ютерного	<input checked="" type="checkbox"/>	ЗО 6. Математичне моделювання систем і процесів	Навчання здійснюється на основі стратегії активної взаємодії викладача та здобувача для засвоєння студентами матеріалу та	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, тестові питання на кожному лекційному занятті

<p>моделювання для дослідження процесів, які стосуються інформаційної безпеки та/або кібербезпеки</p>		<p>розвитку у них практичних навичок. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та підхід проблемного навчання, для проведення лабораторних робіт використовується інтуїтивно-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами задачу, і вони розв'язують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, знаходячи для цього необхідні дані, методи, підходи тощо.</p>	<p>(реалізовано в Гутлкласі курсу); РГР і МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен.</p>
	<p>ПО 7. Стохастичне моделювання систем забезпечення безпеки</p>	<p>Використовуються методи навчання: пояснювально-ілюстративний, проблемно-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний, під час проведення лекційних і практичних занять, а також дослідницький під час самостійної роботи, зокрема, при виконанні практичних і пошуково-аналітичних завдань та роботі із науково-методичними матеріалами.</p>	<p>Поточний контроль: виконання та захист практичних занять, МКР. Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен</p>
	<p>ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень</p>	<p>Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.</p>	<p>Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми.</p>
	<p>ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.</p>	<p>Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік</p>
	<p>ПО 10. Науково-дослідна практика</p>	<p>Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань</p>	<p>Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль:</p>

				залік
		ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
<i>ПРН 20. Ставити та вирішувати складні інженерно-прикладні та наукові задачі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки з урахуванням вимог вітчизняних та світових стандартів та кращих практик</i>	☒	ПО 6. Правові засади кібербезпеки	Проведення занять передбачає використання пояснювально-ілюстративного методу, частково-пошукового, стимулювання і мотивації.	Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми Підсумковий контроль: залік
		ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік
		ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік
		ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань	Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального

				завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік
		ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
		ЗО 1. Інтелектуальна власність та патентознавство	Застосовуються стратегії активного і колективного навчання, які визначаються наступними методами і технологіями: методи проблемного навчання (проблемний виклад, частково-пошуковий (евристична бесіда) і дослідницький метод); особистісно-орієнтовані (розвиваючі) технології, засновані на активних формах і методах навчання ("мозковий штурм", "аналіз ситуацій" тощо); інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти (електронні презентації, застосування на основі комп'ютерних і мультимедійних засобів практичних завдань (тести), доповнення традиційних навчальних занять засобами взаємодії на основі мережових комунікаційних можливостей (програмні засоби, мобільні додатки тощо).	Поточний контроль: експрес-опитування за темою заняття, виконання тестових завдань, обговорення правових кейсів, підготовка проєктів документів, модульні контрольні роботи Календарний контроль: здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: залік
<i>ПРН 19. Обирати, аналізувати і розробляти придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи кіберзахисту, розробляти, реалізовувати та супроводжувати проєкти з захисту інформації у кіберпросторі, інноваційної діяльності та</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ЗО 1. Інтелектуальна власність та патентознавство	Застосовуються стратегії активного і колективного навчання, які визначаються наступними методами і технологіями: методи проблемного навчання (проблемний виклад, частково-пошуковий (евристична бесіда) і дослідницький метод); особистісно-орієнтовані (розвиваючі) технології, засновані на активних формах і методах навчання ("мозковий штурм", "аналіз ситуацій" тощо); інформаційно-	Поточний контроль: експрес-опитування за темою заняття, виконання тестових завдань, обговорення правових кейсів, підготовка проєктів документів, модульні контрольні роботи Календарний контроль: здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: залік

захисту інтелектуальної власності		<p>комунікаційні технології, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти (електронні презентації, застосування на основі комп'ютерних і мультимедійних засобів практичних завдань (тести), доповнення традиційних навчальних занять засобами взаємодії на основі мережових комунікаційних можливостей (програмні засоби, мобільні додатки тощо).</p>	
	<p>ПО 7. Стохастичне моделювання систем забезпечення безпеки</p>	<p>Використовуються методи навчання: пояснювально-ілюстративний, проблемно-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний, під час проведення лекційних і практичних занять, а також дослідницький під час самостійної роботи, зокрема, при виконанні практичних і пошуково-аналітичних завдань та роботі із науково-методичними матеріалами.</p>	<p>Поточний контроль: виконання та захист практичних занять, МКР. Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силябусу. Підсумковий контроль: екзамен</p>
	<p>ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень</p>	<p>Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.</p>	<p>Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік</p>
	<p>ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.</p>	<p>Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік</p>
	<p>ПО 10. Науково-дослідна практика</p>	<p>Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань</p>	<p>Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік</p>

		ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
<i>ПРН 18. Планувати навчання, а також супроводжувати та контролювати роботу з персоналом у напрямку інформаційної безпеки та/або кібербезпеки</i>	☒	ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань	Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік
		ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
		ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік
		ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи	Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних	Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання).

		наукових досліджень	заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік
		ЗО 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. Семінарські заняття спрямовані на розуміння студентами теоретичного матеріалу; вміння формувати самостійні судження, відстоювати власні погляди, аргументуючи їх на основі наукових фактів; уміння та навички самостійної роботи з підготовки до безпосередньої участі в семінарі-обговоренні.	Поточний контроль: відповіді та доповнення відповідей інших студентів у процесі дискусії на семінарських заняттях, МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік.
		ПО 6. Правові засади кібербезпеки	Проведення занять передбачає використання пояснювально-ілюстративного методу, частково-пошукового, стимулювання і мотивації.	Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік
		ЗО 4. Розробка стартап проектів	Проблемно-орієнтоване навчання, що передбачає використання методів: пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; частково-пошуковий.	Поточний контроль: експрес-опитування, опитування за темою заняття, тестування, перевірка виконання практичних завдань і презентаційного матеріалу. Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми; наприкінці семестру – МКР. Підсумковий контроль: залік
ПРН 17. Мати навички автономного і самостійного навчання у сфері	☒	ЗО 2. Сталий інноваційний розвиток	Методи та форми навчання включають лекції, семінарські заняття, а також елементи роботи в командах, брейншторму та	Поточний контроль: фронтальні опитування, участь у роботі семінарів, доповідання, електронне звітування, МКР.

<p>інформаційної безпеки та/або кібербезпеки і дотичних галузей знань, аналізувати власні освітні потреби та об'єктивно оцінювати результати навчання</p>		<p>групових дискусій. Застосовуються стратегії активного навчання, які визначаються такими методами та технологіями: методи проблемного навчання (дослідницький метод); особистісно-орієнтовані технології, засновані на таких формах і методах навчання як кейс-технологія і проектна технологія; візуалізація та інформаційно-комунікаційні технології.</p>	<p>Календарний контроль: провадиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: залік</p>
	<p>ЗО 5. Педагогічна майстерність</p>	<p>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. Семінарські заняття спрямовані на розуміння студентами теоретичного матеріалу; вміння формувати самостійні судження, відстоювати власні погляди, аргументуючи їх на основі наукових фактів; уміння та навички самостійної роботи з підготовки до безпосередньої участі в семінарі-обговоренні.</p>	<p>Поточний контроль: відповіді та доповнення відповідей інших студентів у процесі дискусії на семінарських заняттях, МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: залік.</p>
	<p>ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень</p>	<p>Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.</p>	<p>Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік</p>
	<p>ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури</p>	<p>Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік</p>

			та глобальної мережі Internet.	
		ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань	Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік
		ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
ПРН 16. Приймати обґрунтовані рішення з організаційно-технічних питань інформаційної безпеки та/або кібербезпеки у складних і непередбачуваних умовах, у тому числі із застосуванням сучасних методів та засобів оптимізації, прогнозування та прийняття рішень.	☒	ЗО 6. Математичне моделювання систем і процесів	Навчання здійснюється на основі стратегії активної взаємодії викладача та здобувача для засвоєння студентами матеріалу та розвитку у них практичних навичок. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та підхід проблемного навчання, для проведення лабораторних робіт використовується інтуїтивно-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами задачу, і вони розв'язують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, знаходячи для цього необхідні дані, методи, підходи тощо.	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, тестові питання на кожному лекційному занятті (реалізовано в Гуглкласі курсу); РГР і МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: екзамен.
		ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік

		<p>ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.</p>	<p>Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік</p>
		<p>ПО 10. Науково-дослідна практика</p>	<p>Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань</p>	<p>Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік</p>
		<p>ЗО 7. Математичні методи оптимізації</p>	<p>Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання.</p>	<p>Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, написання МКР, РР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен.</p>
		<p>ПО 11. Виконання магістерської дисертації</p>	<p>Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.</p>	<p>Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу</p>
<p>ПРН 15. Зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують до персоналу, партнерів та інших осіб.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ЗО 4. Розробка стартап проектів</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, що передбачає використання методів: пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; частково-пошуковий.</p>	<p>Поточний контроль: експрес-опитування, опитування за темою заняття, тестування, перевірка виконання практичних завдань і презентаційного матеріалу Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми; наприкінці семестру – МКР Підсумковий контроль: залік</p>

		<p>ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень</p>	<p>Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.</p>	<p>Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік</p>
		<p>ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.</p>	<p>Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік</p>
		<p>ПО 10. Науково-дослідна практика</p>	<p>Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань</p>	<p>Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік</p>
		<p>ПО 11. Виконання магістерської дисертації</p>	<p>Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.</p>	<p>Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу</p>
<p>ПРН 26. Мати навички розроблення, впровадження та супроводження проєктів з забезпечення інформаційної безпеки та/або кібербезпеки з</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>ПО 1. Проєктування високонавантажених систем</p>	<p>Навчання здійснюється на основі студентоцентрованого підходу та стратегії взаємодії викладача та студента для засвоєння студентами матеріалу та розвитку у них практичних навичок. Для проведення занять застосовується практичний</p>	<p>Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, МКР. Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: залік</p>

<p>урахуванням сучасних вимог та принципів побудови високонавантажених систем та аналізу даних.</p>		<p>метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного викладання. Для проведення практичних робіт використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами типові задачі в галузі статистичного аналізу та теорії розпізнавання образів та пропонує рекомендовані шляхи вирішення даних задач.</p>	
	<p>ПО 2. Інтелектуальний аналіз даних</p>	<p>Навчальний процес заснований на студентоцентричному підході. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного викладання, для проведення лабораторних робіт використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання. Викладач формулює проблему, яку студенти вирішують самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, методи, підходи тощо.</p>	<p>Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, МКР. Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: залік</p>
	<p>ПО 7. Стохастичне моделювання систем забезпечення безпеки</p>	<p>Використовуються методи навчання: пояснювально-ілюстративний, проблемно-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний, під час проведення лекційних і практичних занять, а також дослідницький під час самостійної роботи, зокрема, при виконанні практичних і пошуково-аналітичних завдань та роботі із науково-методичними матеріалами.</p>	<p>Поточний контроль: виконання та захист практичних занять, МКР. Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен</p>
	<p>ПО 8. Технології створення систем захисту інформаційно-комунікаційних систем</p>	<p>Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та підхід проблемного навчання, для проведення практичних робіт використовується інтуїтивно-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами задачу, і вони розв'язують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, знаходячи для цього необхідні дані, методи, підходи тощо.</p>	<p>Поточний контроль: виконання практичних робіт, МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен.</p>
	<p>ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської</p>	<p>Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький,</p>	<p>Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою</p>

		дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік
		ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік
		ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань	Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік
		ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
ПРН 23. Обґрунтовувати вибір програмного забезпечення, устаткування та інструментів, інженерних технологій і процесів, а також обмежень щодо них в галузі інформаційної безпеки та/або	<input checked="" type="checkbox"/>	ПО 1. Проектування високонавантажених систем	Навчання здійснюється на основі студентоцентрованого підходу та стратегії взаємодії викладача та студента для засвоєння студентами матеріалу та розвитку у них практичних навичок. Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, МКР. Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: залік

<p>кібербезпеки на основі сучасних знань у суміжних галузях, науковій, технічній та довідковій літературі та іншій доступній інформації</p>		<p>ілюстративний метод та метод проблемного викладання. Для проведення практичних робіт використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами типові задачі в галузі статистичного аналізу та теорії розпізнавання образів та пропонує рекомендовані шляхи вирішення даних задач.</p>	
	<p>ПО 3. Кіберзахист об'єктів критичної інфраструктури</p>	<p>Навчання здійснюється на основі студентоцентрованого підходу, спрямованого на засвоєння студентами матеріалу та розвитку у них практичних навичок. Для проведення лекційних занять та лабораторного практикума застосовується пояснювально-ілюстративний метод (усне пояснення та слайди лекцій), а також репродуктивний метод (відтворення налаштувань, повторення кроків заданої методики тощо). При виконанні завдань лабораторного практикуму також використовується дослідницький метод: для виконання елементів завдань студенти вивчають інформаційні джерела, дають обґрунтування одержаних результатів та запропонованих рішень.</p>	<p>Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, МКР. Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік</p>
	<p>ПО 4. Аналіз кіберінцидентів методами машинного навчання</p>	<p>Проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, інтерактивний, репродуктивний, під час проведення лекційних і практичних занять, а також дослідницький під час самостійної роботи, зокрема, при виконанні практичних і пошуково-аналітичних завдань, та роботі із науково-методичними матеріалами.</p>	<p>Поточний контроль: виконання та захист практичних занять, МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: екзамен</p>
	<p>ПО 8. Технології створення систем захисту інформаційно-комунікаційних систем</p>	<p>Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та підхід проблемного навчання, для проведення практичних робіт використовується інтуїтивно-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами задачу, і вони розв'язують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, знаходячи для цього необхідні дані, методи, підходи тощо.</p>	<p>Поточний контроль: виконання практичних робіт, МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: екзамен.</p>
	<p>ПО 9.2. Наукова</p>	<p>Використовуються методи:</p>	<p>Поточний контроль.</p>

		робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік
		ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань	Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік
		ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
		ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік
ПРН 13. Досліджувати, розробляти, впроваджувати та використовувати методи та засоби криптографічного та технічного захисту інформації бізнес/операційних процесів, а також аналізувати і	<input checked="" type="checkbox"/>	ПО 3. Кіберзахист об'єктів критичної інфраструктури	Навчання здійснюється на основі студентоцентрованого підходу, спрямованого на засвоєння студентами матеріалу та розвитку у них практичних навичок. Для проведення лекційних занять та лабораторного практикума застосовується пояснювально-ілюстративний метод (усне	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, МКР. Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: залік

<p>надавати оцінку ефективності їх використання в інформаційних системах, на об'єктах інформаційної діяльності та критичної інфраструктури</p>		<p>пояснення та слайди лекцій), а також репродуктивний метод (відтворення налаштувань, повторення кроків заданої методики тощо). При виконанні завдань лабораторного практикуму також використовується дослідницький метод: для виконання елементів завдань студенти вивчають інформаційні джерела, дають обґрунтування одержаних результатів та запропонованих рішень.</p>	
	<p>ПО 8. Технології створення систем захисту інформаційно-комунікаційних систем</p>	<p>Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та підхід проблемного навчання, для проведення практичних робіт використовується інтуїтивно-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами задачу, і вони розв'язують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, знаходячи для цього необхідні дані, методи, підходи тощо.</p>	<p>Поточний контроль: виконання практичних робіт, МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: екзамен.</p>
	<p>ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень</p>	<p>Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.</p>	<p>Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік</p>
	<p>ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.</p>	<p>Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік</p>
	<p>ПО 10. Науково-дослідна практика</p>	<p>Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань</p>	<p>Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики.</p>

		ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Підсумковий контроль: залік Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
<p><i>ПРН 11. Аналізувати, контролювати та забезпечувати ефективне функціонування системи управління доступом до інформаційних ресурсів відповідно до встановлених стратегій і політики інформаційної безпеки та/або кібербезпеки організації</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік
		ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань	Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік
		ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
		ПО 9.1. Наукова робота за темою	Використовуються методи: частково-пошуковий,	Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на

		магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік
		ПО 8. Технології створення систем захисту інформаційно-комунікаційних систем	Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та підхід проблемного навчання, для проведення практичних робіт використовується інтуїтивно-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами задачу, і вони розв'язують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, знаходячи для цього необхідні дані, методи, підходи тощо.	Поточний контроль: виконання практичних робіт, МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: екзамен.
		ПО 1. Проектування високонавантажених систем	Навчання здійснюється на основі студентоцентрованого підходу та стратегії взаємодії викладача та студента для засвоєння студентами матеріалу та розвитку у них практичних навичок. Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного викладання. Для проведення практичних робіт використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами типові задачі в галузі статистичного аналізу та теорії розпізнавання образів та пропонує рекомендовані шляхи вирішення даних задач.	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, МКР. Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік
ПРН 12. Досліджувати, розробляти та впроваджувати методи і заходи протидії кіберінцидентам, здійснювати процедури управління, контролю та розслідування, а також надавати рекомендації щодо попередження та аналізу кіберінцидентів в	<input checked="" type="checkbox"/>	ПО 2. Інтелектуальний аналіз даних	Навчальний процес заснований на студентоцентричному підході. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного викладання, для проведення лабораторних робіт використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання. Викладач формулює проблему, яку студенти вирішують самостійно або під	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, МКР. Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік

	керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, методи, підходи тощо.	
ПО 4. Аналіз кіберінцидентів методами машинного навчання	Проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, інтерактивний, репродуктивний, під час проведення лекційних і практичних занять, а також дослідницький під час самостійної роботи, зокрема, при виконанні практичних і пошуково-аналітичних завдань, та роботі із науково-методичними матеріалами.	Поточний контроль: виконання та захист практичних занять, МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен
ПО 8. Технології створення систем захисту інформаційно-комунікаційних систем	Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та підхід проблемного навчання, для проведення практичних робіт використовується інтуїтивно-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами задачу, і вони розв'язують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, знаходячи для цього необхідні дані, методи, підходи тощо.	Поточний контроль: виконання практичних робіт, МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен.
ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік
ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік
ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і	Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну

			інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань	практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік
		ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
ПРН 2. Інтегрувати фундаментальні та спеціальні знання для розв'язування складних задач інформаційної безпеки та/або кібербезпеки у широких або мультидисциплінарних контекстах	☒	ЗО 6. Математичне моделювання систем і процесів	Навчання здійснюється на основі стратегії активної взаємодії викладача та здобувача для засвоєння студентами матеріалу та розвитку у них практичних навичок. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та підхід проблемного навчання, для проведення лабораторних робіт використовується інтуїтивно-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами задачу, і вони розв'язують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, знаходячи для цього необхідні дані, методи, підходи тощо.	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, тестові питання на кожному лекційному занятті (реалізовано в Гуглкласі курсу); РГР і МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен
		ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік
		ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних	Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за:

			творчих завдань	виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік
		ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
		ЗО 7. Математичні методи оптимізації	Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання.	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, написання МКР, РР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен.
		ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік
<i>ПРН 3. Проводити дослідницьку та/або інноваційну діяльність в сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, а також в сфері технічного та криптографічного захисту інформації у кіберпросторі</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу

<p>ЗО 2. Сталий інноваційний розвиток</p>	<p>Методи та форми навчання включають лекції, семінарські заняття, а також елементи роботи в командах, брейншторму та групових дискусій. Застосовуються стратегії активного навчання, які визначаються такими методами та технологіями: методи проблемного навчання (дослідницький метод); особистісно-орієнтовані технології, засновані на таких формах і методах навчання як кейс-технологія і проектна технологія; візуалізація та інформаційно-комунікаційні технології.</p>	<p>Поточний контроль: фронтальні опитування, участь у роботі семінарів, доповідання, електронне звітування, МКР. Календарний контроль: двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: залік</p>
<p>ЗО 4. Розробка стартап проектів</p>	<p>Проблемно-орієнтоване навчання, що передбачає використання методів: пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; частково-пошуковий.</p>	<p>Поточний контроль: експрес-опитування, опитування за темою заняття, тестування, перевірка виконання практичних завдань і презентаційного матеріалу. Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми; наприкінці семестру – МКР. Підсумковий контроль: залік</p>
<p>ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень</p>	<p>Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.</p>	<p>Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік</p>
<p>ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.</p>	<p>Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік</p>
<p>ПО 10. Науково-дослідна практика</p>	<p>Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань</p>	<p>Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики.</p>

				Підсумковий контроль: залік
<p><i>ПРН 4. Застосовувати, інтегрувати, розробляти, впроваджувати та удосконалювати сучасні інформаційні технології, фізичні та математичні методи і моделі в сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки</i></p>	☒	ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань	Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік
		ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
		ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік
		ПО 7. Стохастичне моделювання систем забезпечення безпеки	Використовуються методи навчання: пояснювально-ілюстративний, проблемно-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний, під час проведення лекційних і практичних занять, а також дослідницький під час самостійної роботи, зокрема, при виконанні практичних і пошуково-аналітичних завдань та роботі із науково-методичними матеріалами.	Поточний контроль: виконання та захист практичних занять, МКР. Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силябусу. Підсумковий контроль: екзамен
		ЗО 6. Математичне моделювання систем і процесів	Навчання здійснюється на основі стратегії активної взаємодії викладача та здобувача для засвоєння студентами матеріалу та розвитку у них практичних навичок. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, тестові питання на кожному лекційному занятті (реалізовано в Гутлкласі курсу); РГР і МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг

			підхід проблемного навчання, для проведення лабораторних робіт використовується інтуїтивно-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами задачу, і вони розв'язують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, знаходячи для цього необхідні дані, методи, підходи тощо.	поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен
<i>ПРН 5. Критично осмислювати проблеми інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, у тому числі на міжгалузевому та міждисциплінарному рівні, зокрема на основі розуміння нових результатів інженерних і фізико-математичних наук, а також розвитку технологій створення та використання спеціалізованого програмного забезпечення</i>	☒	ЗО 6. Математичне моделювання систем і процесів	Навчання здійснюється на основі стратегії активної взаємодії викладача та здобувача для засвоєння студентами матеріалу та розвитку у них практичних навичок. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та підхід проблемного навчання, для проведення лабораторних робіт використовується інтуїтивно-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами задачу, і вони розв'язують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, знаходячи для цього необхідні дані, методи, підходи тощо.	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, тестові питання на кожному лекційному занятті (реалізовано в Гутл класі курсу); РГР і МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен
		ПО 1. Проектування високонавантажених систем	Навчання здійснюється на основі студентоцентрованого підходу та стратегії взаємодії викладача та студента для засвоєння студентами матеріалу та розвитку у них практичних навичок. Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного викладання. Для проведення практичних робіт використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами типові задачі в галузі статистичного аналізу та теорії розпізнавання образів та пропонує рекомендовані шляхи вирішення даних задач.	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, МКР. Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: залік
		ПО 8. Технології створення систем захисту інформаційно-комунікаційних систем	Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та підхід проблемного навчання, для проведення практичних робіт використовується інтуїтивно-пошуковий та дослідницький методи	Поточний контроль: виконання практичних робіт, МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен.

	навчання, при яких викладач ставить перед студентами задачу, і вони розв'язують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, знаходячи для цього необхідні дані, методи, підходи тощо.	
ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік
ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік
ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань	Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік
ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
ЗО 7. Математичні	Для лекційних занять	Поточний контроль:

		методи оптимізації	використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення лабораторних робіт використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання.	виконання та захист лабораторних робіт, написання МКР, РР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен.
<p><i>ПРН 1. Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами, усно і письмово для представлення і обговорення результатів досліджень та інновацій, забезпечення бізнес\операційних процесів та питань професійної діяльності в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки</i></p>	☒	<p>ЗО 3.1. Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 1.</p>	<p>Загальний методичний підхід до викладання навчальної дисципліни «Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації» визначається як комунікативно-когнітивний та академічно орієнтований, згідно з яким у центрі освітнього процесу знаходиться студент – суб'єкт навчання і майбутній фахівець. Методика викладання дисципліни поєднує положення академічно орієнтованої комунікативної методики, спрямованої на формування іншомовної академічної комунікативної компетентності, в якій спілкування є водночас як кінцевою метою вивчення мови, так і засобом її досягнення. Робота на практичних заняттях спрямована на здобуття знань, розвиток та вдосконалення навичок і умінь спілкування в іншомовному академічному середовищі, ефективне опрацювання автентичних наукових джерел, розвиток і вдосконалення навичок і умінь іншомовної академічної письмової комунікації.</p>	<p>Поточний контроль: (1, 2 семестри) усне і письмове опитування на практичних заняттях, виконання та перевірка інтерактивних вправ на практичних заняттях, виконання тестового контролю на практичних заняттях (вхідне тестування, поточне тестування, підсумкове тестування), підготовка реферату, МКР. Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік</p> <p>Поточний контроль: (3 семестр) усне і письмове опитування на практичних заняттях, виконання та перевірка інтерактивних вправ на практичних заняттях, виконання тестового контролю на практичних заняттях, виконання презентації теми зі спеціальності, МКР. Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік.</p>
		<p>ЗО 3.2. Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 2.</p>	<p>Загальний методичний підхід до викладання навчальної дисципліни «Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації» визначається як комунікативно-когнітивний та академічно орієнтований, згідно з яким у центрі освітнього процесу знаходиться студент – суб'єкт навчання і майбутній фахівець. Методика викладання дисципліни поєднує положення академічно орієнтованої комунікативної методики, спрямованої на формування іншомовної академічної комунікативної компетентності, в якій спілкування є водночас як кінцевою метою вивчення мови, так і засобом її досягнення. Робота на практичних заняттях спрямована на здобуття знань, розвиток та вдосконалення навичок і умінь спілкування в іншомовному академічному</p>	<p>Поточний контроль: (1, 2 семестри) усне і письмове опитування на практичних заняттях, виконання та перевірка інтерактивних вправ на практичних заняттях, виконання тестового контролю на практичних заняттях (вхідне тестування, поточне тестування, підсумкове тестування), підготовка реферату, МКР. Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік</p> <p>Поточний контроль: (3 семестр) усне і письмове опитування на практичних заняттях, виконання та перевірка інтерактивних вправ на практичних заняттях, виконання тестового контролю на практичних заняттях, виконання презентації теми зі спеціальності, МКР.</p>

	середовищі, ефективно опрацювання автентичних наукових джерел, розвиток і вдосконалення навичок і умінь іншомовної академічної письмової комунікації.	Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік.
ЗО 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. Семінарські заняття спрямовані на розуміння студентами теоретичного матеріалу; вміння формувати самостійні судження, відстоювати власні погляди, аргументуючи їх на основі наукових фактів; уміння та навички самостійної роботи з підготовки до безпосередньої участі в семінарі-обговоренні.	Поточний контроль: відповіді та доповнення відповідей інших студентів у процесі дискусії на семінарських заняттях, МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік.
ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік
ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік
ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і	Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну

			інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань	практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік
		ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
ПРН 7. Обґрунтовувати використання, впроваджувати та аналізувати кращі світові стандарти, практики з метою розв'язання складних задач професійної діяльності в галузі інформаційної безпеки та/або кібербезпеки	☒	ЗО 1. Інтелектуальна власність та патентознавство	Застосовуються стратегії активного і колективного навчання, які визначаються наступними методами і технологіями: методи проблемного навчання (проблемний виклад, частково-пошуковий (евристична бесіда) і дослідницький метод); особистісно-орієнтовані (розвиваючі) технології, засновані на активних формах і методах навчання ("мозковий штурм", "аналіз ситуацій" тощо); інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти (електронні презентації, застосування на основі комп'ютерних і мультимедійних засобів практичних завдань (тести), доповнення традиційних навчальних занять засобами взаємодії на основі мережових комунікаційних можливостей (програмні засоби, мобільні додатки тощо).	Поточний контроль:: експрес-опитування за темою заняття, виконання тестових завдань, обговорення правових кейсів, підготовка проєктів документів, модульні контрольні роботи Календарний контроль: здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силябусу. Підсумковий контроль: залік
		ПО 3. Кіберзахист об'єктів критичної інфраструктури	Навчання здійснюється на основі студентоцентрованого підходу, спрямованого на засвоєння студентами матеріалу та розвитку у них практичних навичок. Для проведення лекційних занять та лабораторного практикума застосовується пояснювально-ілюстративний метод (усне пояснення та слайди лекцій), а також репродуктивний метод	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, МКР. Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силябусу. Підсумковий контроль: залік

	(відтворення налаштувань, повторення кроків заданої методики тощо). При виконанні завдань лабораторного практикуму також використовується дослідницький метод: для виконання елементів завдань студенти вивчають інформаційні джерела, дають обґрунтування одержаних результатів та запропонованих рішень.	
ПО 6. Правові засади кібербезпеки	Проведення занять передбачає використання пояснювально-ілюстративного методу, частково-пошукового, стимулювання і мотивації.	Проведення занять передбачає використання пояснювально-ілюстративного методу, частково-пошукового, стимулювання і мотивації.
ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік
ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік
ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань	Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік
ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні

				показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
<p><i>ПРН 8. Досліджувати, розробляти і супроводжувати системи та засоби інформаційної безпеки та/або кібербезпеки на об'єктах інформаційної діяльності та критичної інфраструктури</i></p>	☒	<p>ПО 3. Кіберзахист об'єктів критичної інфраструктури</p>	<p>Навчання здійснюється на основі студентоцентрованого підходу, спрямованого на засвоєння студентами матеріалу та розвитку у них практичних навичок. Для проведення лекційних занять та лабораторного практикума застосовується пояснювально-ілюстративний метод (усне пояснення та слайди лекцій), а також репродуктивний метод (відтворення налаштувань, повторення кроків заданої методики тощо). При виконанні завдань лабораторного практикуму також використовується дослідницький метод: для виконання елементів завдань студенти вивчають інформаційні джерела, дають обґрунтування одержаних результатів та запропонованих рішень.</p>	<p>Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, МКР. Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік</p>
		<p>ПО 8. Технології створення систем захисту інформаційно-комунікаційних систем</p>	<p>Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та підхід проблемного навчання, для проведення практичних робіт використовується інтуїтивно-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами задачу, і вони розв'язують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, знаходячи для цього необхідні дані, методи, підходи тощо.</p>	<p>Поточний контроль: виконання практичних робіт, МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: екзамен.</p>
		<p>ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень</p>	<p>Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.</p>	<p>Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік</p>
		<p>ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації.</p>	<p>Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації.</p>	<p>Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою</p>

		Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік
		ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань	Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік
		ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу
ПРН 9. Аналізувати, розробляти і супроводжувати систему управління інформаційною безпекою та/або кібербезпекою організації на базі стратегії і політики інформаційної безпеки	☒	ПО 3. Кіберзахист об'єктів критичної інфраструктури	Навчання здійснюється на основі студентоцентрованого підходу, спрямованого на засвоєння студентами матеріалу та розвитку у них практичних навичок. Для проведення лекційних занять та лабораторного практикума застосовується пояснювально-ілюстративний метод (усне пояснення та слайди лекцій), а також репродуктивний метод (відтворення налаштувань, повторення кроків заданої методики тощо). При виконанні завдань лабораторного практикуму також використовується дослідницький метод: для виконання елементів завдань студенти вивчають інформаційні джерела, дають обґрунтування одержаних результатів та запропонованих рішень.	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, МКР. Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: залік
		ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської	Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький,	Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою

		дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік
		ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік
		ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи;
		ПО 8. Технології створення систем захисту інформаційно-комунікаційних систем	Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та підхід проблемного навчання, для проведення практичних робіт використовується інтуїтивно-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами задачу, і вони розв'язують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, знаходячи для цього необхідні дані, методи, підходи тощо.	Поточний контроль: виконання практичних робіт, МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен.
ПРН 10. Забезпечувати безперервність бізнес/операційних процесів, а також виявляти уразливості інформаційних систем та ресурсів, аналізувати та	<input checked="" type="checkbox"/>	ПО 11. Виконання магістерської дисертації	Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.	Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації

<p>оцінювати ризики для інформаційної безпеки та/або кібербезпеки організації</p>			<p>визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу</p>
<p>ПО 5. Аналіз бінарних вразливостей</p>	<p>Для проведення лекційних та лабораторного практикума застосовується пояснювально-ілюстративний метод (усне пояснення та слайди лекцій), а також репродуктивний метод (відтворення налаштувань, повторення кроків заданої методики тощо). При виконанні завдань лабораторного практикуму також використовується дослідницький метод: для виконання елементів завдань студенти вивчають інформаційні джерела, дають обґрунтування одержаних результатів та запропонованих рішень.</p>	<p>Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, МКР. Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: залік</p>	
<p>ПО 7. Стохастичне моделювання систем забезпечення безпеки</p>	<p>Використовуються методи навчання: пояснювально-ілюстративний, проблемно-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний, під час проведення лекційних і практичних занять, а також дослідницький під час самостійної роботи, зокрема, при виконанні практичних і пошуково-аналітичних завдань та роботі із науково-методичними матеріалами.</p>	<p>Поточний контроль: виконання та захист практичних занять, МКР. Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Підсумковий контроль: екзамен</p>	
<p>ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень</p>	<p>Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.</p>	<p>Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік</p>	
<p>ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі</p>	<p>Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік</p>	

			Internet.	
		ПО 10. Науково-дослідна практика	Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань	Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік
ПРН 6. Аналізувати та оцінювати захищеність систем, комплексів та засобів кіберзахисту, технології створення та використання спеціалізованого програмного забезпечення	☒	ПО 1. Проектування високонавантажених систем	Навчання здійснюється на основі студентоцентрованого підходу та стратегії взаємодії викладача та студента для засвоєння студентами матеріалу та розвитку у них практичних навичок. Для проведення занять застосовується практичний метод. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного викладання. Для проведення практичних робіт використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами типові задачі в галузі статистичного аналізу та теорії розпізнавання образів та пропонує рекомендовані шляхи вирішення даних задач.	Поточний контроль: виконання та захист лабораторних робіт, МКР. Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік
		ПО 8. Технології створення систем захисту інформаційно-комунікаційних систем	Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та підхід проблемного навчання, для проведення практичних робіт використовується інтуїтивно-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед студентами задачу, і вони розв'язують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, знаходячи для цього необхідні дані, методи, підходи тощо.	Поточний контроль: виконання практичних робіт, МКР. Календарний контроль: атестація здійснюється двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: екзамен.
		ПО 9.1. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Використовуються методи: частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.	Поточний контроль: виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою дисципліни, МКР (теоретичні питання). Календарний контроль: атестація проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог програми. Підсумковий контроль: залік

		<p>ПО 9.2. Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Використовуються методи: практичний, частково-пошуковий, дослідницький, стимулювання і мотивації. На лекційних та практичних заняттях розкриваються найбільш суттєві теоретичні питання, які дозволяють забезпечити студентам можливість глибокого самостійного вивчення всього програмного матеріалу з використанням рекомендованої літератури та глобальної мережі Internet.</p>	<p>Поточний контроль. Весняний семестр. Виступ на занятті з доповіддю на обрану тему за програмою освітнього компонента, підготовка та оформлення реферату. Осінній семестр. Виступ на занятті з доповідями на обрану тему за програмою освітнього компонента. Підсумковий контроль: залік</p>
		<p>ПО 10. Науково-дослідна практика</p>	<p>Навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота, в тому числі робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних творчих завдань</p>	<p>Поточний контроль: індивідуальна практична робота. Рейтингова оцінка студента за «Науково-дослідну практику» складається з балів, які він отримує за: виконання індивідуального завдання; захист звіту з практики. Підсумковий контроль: залік</p>
		<p>ПО 11. Виконання магістерської дисертації</p>	<p>Практичний, дослідницький, стимулювання і мотивації, контролю і самоконтролю.</p>	<p>Індивідуальна перевірка: здійснюється науковим керівником в рамках консультацій в процесі підготовки роботи (рекомендовано не рідше рази на два тижні). Підсумковий контроль: захист кваліфікаційної роботи. Оцінку дисертації визначають наступні показники: -оцінка програмного продукту, створеного магістрантом; -оцінка захисту магістерської роботи; -оцінка оформлених до захисту документів; -наявність апробаційного матеріалу</p>