

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"
Освітня програма	26764 Програмне забезпечення інформаційних систем
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології

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	104
Повна назва ЗВО	Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"
Ідентифікаційний код ЗВО	02071180
ПІБ керівника ЗВО	Сокол Євген Іванович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.kpi.kharkov.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/104>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	26764
Назва ОП	Програмне забезпечення інформаційних систем
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра інформаційні системи та технології
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра економіки бізнесу і міжнародних економічних відносин, кафедра іноземних мов, кафедра кібербезпеки
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	61002 м. Харків вул. Кирпичова 2
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	85416
ПІБ гаранта ОП	Нікуліна Олена Миколаївна
Посада гаранта ОП	Завідувач кафедри
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	Olena.Nikulina@khipi.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-100-79-65
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(050)-100-79-65

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	1 р. 4 міс.

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

ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» розроблена в 2017 році (затверджена Вченою радою Університету від 24.11.2017р., протокол №10) на кафедрі програмної інженерії та інформаційних технологій управління факультету комп'ютерних наук та програмної інженерії.

До розробки програми були залучені викладачі за фахом, з яких була утворена група забезпечення, фахівці навчального відділу, керівний склад університету, представники роботодавців, органи студентського самоврядування. Перший набір за ОП проведено у 2018 році.

У травні 2019 року підписана угода про співпрацю щодо спільної магістерської програми з Братиславським університетом економіки та менеджменту (раніше «Школа економіки та менеджменту в публічному адмініструванні») від 31.05.2019р. (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/md/pd/slovachchyna/>). У 2019 році ОП акредитовано та отримано Сертифікат про акредитацію спеціальності №60 від 26.12.2019р. термін дії до 24.12.2024р. (https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/M_126_OPP.jpg). У 2021 році прийом на ОП не здійснювався.

У січні 2022 року проведено реорганізацію в НТУ «ХПІ», створено Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій (ННІ КНІТ), до складу якого увійшли факультет комп'ютерних наук і програмної інженерії та комп'ютерних інформаційних технологій, заснована кафедра інформаційних систем та технологій (ІСТ) з метою підготовки спеціалістів за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології різних рівнів вищої освіти. (Наказ про рішення Вченої ради №552 ОД від 26.11.2021р., <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vr/archives/3212>). ОП реалізується на кафедрі ІСТ з січня 2022 року.

Навесні 2022 році були внесені зміни та затверджена нова редакція ОП (затверджена Вченою радою НТУ «ХПІ» 30.05.2022р., протокол №4). Зміни внесені в зв'язку з виходом у 2021р. Стандарту вищої освіти України зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології, галузь знань 12 Інформаційні технології, другий (магістерський) рівень (затверджено і введено в дію наказом МОН України від 30.12.2021р. №1497, <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/proekty%20standartiv%20vishcha%20osvita/2021/12/30/126-Inform.system.ta.tekhn.mahistr.30.12.pdf>).

Остання редакція ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» затверджена Вченою радою НТУ «ХПІ» 05.05.2023р., протокол №4.

Зміст ОП оновлюється щорічно згідно існуючих вимог до випускників спеціальності 126 Інформаційні системи та технології, нормативної бази, рекомендацій роботодавців, результатів анкетування студентів, рекомендацій академічної спільноти та попиту сучасного ринку праці.

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	13	15	0
2 курс	2022 - 2023	9	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	28687 Програмне забезпечення інформаційних систем
другий (магістерський) рівень	26764 Програмне забезпечення інформаційних систем 30596 Програмне забезпечення інформаційних систем
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	282386	91582
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	282386	91582
Приміщення, які використовуються на іншому праві, ніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	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>126_magistru_OPP_2023_m.pdf</i>	ntsfYdmoJkS3R+A5nCyg1bdJt3vUXVKYONOnqOEss88=
Навчальний план за ОП	<i>M723.pdf</i>	CB/21LgOeXtrhnw3IHboeEfP1aLaa/Vh9e6qDfjmsro=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>РЕЦЕНЗІЯ ОПП «Командні рішення».pdf</i>	qb7JVAL6cbonGS/cRYn3YGCbZndSaOTml6jnoXdR6GY=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія ОПП EPAM.pdf</i>	8zp4nfrIfgidgUOxpYwMigFTaTAC9V8IDPluif7avSI=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>РЕЦЕНЗІЯ ОПП Sigma.pdf</i>	mtiPKHjAwN6vjrFhDMXHYfZgX+tF5uAamGjXJhErUV4=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>РЕЦЕНЗІЯ ОПП SMART.pdf</i>	8/Myei26E49HOsJwpnHWzNokyyRsdBQuvGcJ2RbHd3Y=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою ОП (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/s/m/126m1-4/>) є формування та розвиток у здобувачів комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для розв'язання задач дослідницького та інноваційного характеру у сфері розробки програмного забезпечення для бізнес-інформаційних систем та технологій. Особливостями освітньої програми є підготовка фахівців, здатних розробляти програмне забезпечення для бізнес-інформаційних систем, з урахуванням міжнародного досвіду реалізації програми подвійних дипломів за угодою щодо спільної магістерської програми з Братиславським університетом економіки та менеджменту та за міжнародними програмами ERASMUS+. Також передбачено програмою проведення практики в ІТ-компаніях та участь студентів у реальних ІТ-проектах компаній, які є партнерами кафедри (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/4stds/kompaniyi-partnery/>).

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

Цілі ОП відповідають місії та стратегії НТУ «ХПІ» (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/ntu-hpi/mission/>, <https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/ntu-hpi/strategichnyj-plan-rozvytku-ntu-hpi-na-2019-2025-roky/>), а саме: реалізації широкого спектру освітніх послуг; проведенню фундаментальних і прикладних досліджень для забезпечення потреб ІТ-компаній через ефективну співпрацю; формуванню та реалізації в університеті повного інноваційного циклу в освітній та науковій діяльності; сприянню розвитку професіоналів, здатних поєднувати проєктну та практичну діяльність за рахунок засвоєння теоретичних знань з практичними та з елементами проєктної форми навчання.

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

Основні цілі та програмні результати навчання для обов'язкових компонентів ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» були сформовані групою забезпечення спеціальності на підставі пропозицій здобувачів вищої освіти та результатів їх опитування і безпосередньої їх участі в засіданнях кафедри (Протокол засідання кафедри №5 від 24.04.2023р.: https://web.kpi.kharkov.ua/ist/wp-content/uploads/sites/235/2024/02/VytyagKafedra_zminyOP_mag.pdf). В 2023 році, враховуючи пропозиції здобувачів вищої освіти, до ОП та до навчального плану було внесені такі зміни: до профільного пакету

«Інформаційні технології» додано дисципліну «Вступ до Devops» (пропозиція студента групи КН-М722 Попазова Д.).

- роботодавці

Освітня програма була переглянута з урахуванням інтересів та пропозицій роботодавців (Протокол засідання кафедри №5 від 24.04.2023 р.: https://web.kpi.kharkov.ua/ist/wp-content/uploads/sites/235/2024/02/VytyagKafedra_zminyOP_mag.pdf). Під час опитування та обговорення до ОП було надано позитивні відгуки та рецензії від представників роботодавців: ТОВ «Академія SMART», ТОВ «ЕРАМ Systems», ТОВ «Sigma Software», ТОВ «Командні рішення», в яких зазначено, що ОП відповідає сучасним вимогам роботодавців ІТ-компаній, формує необхідні компетентності у здобувачів вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології», а також викладання дисциплін мають чітку логічну послідовність (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/2023/04/19/gromadske-obgovorennya-proyektiv-osvitnih-program/>).

- академічна спільнота

ОП отримала позитивну рецензію-відгук від завідувача кафедри інформатики та комп'ютерної техніки Харківського національного економічного університету ім. С. Кузнеця, д.т.н., проф. Удовенко С.Г., внесена пропозиція щодо корегування відповідностей результатів навчання, компетентностей та освітніх компонентів. Запропоновані коригування були внесені до відповідної матриці.

ОП отримала позитивну рецензію-відгук від завідувача кафедри математичного забезпечення комп'ютерних систем Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова, д.т.н., проф. Малахова Є.В. з пропозицією переробити структурно-логічну схему для більш чіткого відображення взаємозв'язків між освітніми компонентами. Структурно-логічна схема була перероблена та погоджена з проф. Малаховим Є.В.

- інші стейкхолдери

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

У зв'язку із стрімким впровадженням цифрових технологій формування відповідних навичок громадян набуває особливого значення. ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» дозволяє сформувати сучасні навички та компетентності у галузі новітніх інформаційних систем та технологій. Уміння використовувати цифрові технології у своїй професійній роботі поступово стає необхідним для більшості фахівців різних галузей.

У роботодавців України до своїх працівників за різними посадами стрімко зростають вимоги щодо їх вміння користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними та цифровими технологіями у своїй професійній діяльності, а для деяких посад це є обов'язковою вимогою.

Ринок праці ІТ-галузі України стрімко розвивається, при цьому популярність набувають вакансії за категорією програміст-аналітик. У ІТ-індустрію зросла на 20% (<https://bit.ly/2Gcq9ux>). Серед мов програмування найбільш затребуваними у 2020–2021 рр. були Java, Python. ОП дає можливість здобувачам вищої освіти набуття компетентності з розробки програмного забезпечення мовами програмування Java та Python, що дозволить здобувачам вищої освіти підвищити свою конкурентоспроможність на ринку праці.

Робоча група разом з усіма групами стейкхолдерів регулярно проводить сумісний аналіз ОП щодо її оновлення на наступні роки, враховує усі рекомендації. Особлива увага приділяється ОК, які пов'язані з технологіями програмування та формуванням практичних навичок з розробки програмного забезпечення інформаційних систем.

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

Під час формування освітніх цілей ОП та програмних результатів навчання враховані вимоги Національної економічної стратегії на період до 2030 року (Постанова Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 р. № 179, <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-nacionalnoyi-eko-a179>), а саме: орієнтири, принципи та цінності в економічній політиці для створення ефективної цифрової сервісної держави та компактних державних інститутів. Врахована Стратегія розвитку Харківської області на період з 2021 – 2027рр. (<https://kharkivoda.gov.ua/content/documents/1026/102538/files/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F.pdf>), у якій ідентифіковано смарт-спеціалізовані інноваційні кластери, які мають потенціал розвитку інформаційних технологій (КВЕД 62.01 – розроблення, модифікація, тестування та технічна підтримка програмного забезпечення).

Враховано перспективи розвитку ІТ-бізнесу в сучасних умовах (Загальні збори Kharkiv IT Cluster 2022, <https://dou.ua/forums/topic/41400/>): для підтримки ІТ-індустрії Мінцифра розвиває спеціальний простір Дія City, займається реформою ІТ-освіти та стимулює розвиток українських стартапів; ІТ-індустрія чи не єдина галузь економіки, яка під час повномасштабної війни продовжує розвиватись, створювати нові робочі місця, реалізувати нові проекти, залучати інвестиції.

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

ОП розроблена відповідно до потреб світового ринку праці, вимог Болонської системи та нових тенденцій розвитку інформаційних технологій. Під час формування ОП проаналізовані освітні програми підготовки здобувачів другого рівня вищої освіти за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології провідних технічних університетів: Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/126>): ОК «Управління проектами», «Проектування і розроблення ICT»; Національний університет «Львівська Політехніка» (<https://ism.lpnu.ua/node/269>): ОК «Технології проектування інформаційних систем», «Інженерія даних та знань», «Розподілені інформаційні системи»; Харківський національний університет радіоелектроніки ([https://nure.ua/abituriyentam/spetsialnosti-ta-spetsializatsiyi/spetsialnist-126-informatsiyi-sistemi-ta-tehnologii](https://nure.ua/abituriyentam/spetsialnosti-ta-spetsializatsiyi/spetsialnist-126-informatsiyi-sistemi-ta-tehnologiyi/magistr-126-informacijni-sistemi-ta-tehnologii)): ОК «Розробка та впровадження інноваційних проектів в сфері IT», «Моделювання інформаційних процесів і об'єктів в інтегрованих системах». При створенні ОП переглянуті існуючі ОП ЗВО - партнерів проекту ERASMUS+ MASTIS (<https://erasmusplus.org.ua/news/znajomtes-proyekt-yes-erasmus-mastis-stvorenniya-suchasnoyi-magisterska-pidgotovka-z-informacijnyh-system-establishing-modern-master-level-studies-in-information-systems/>).
За угодою про співпрацю з Братиславським університетом економіки та менеджменту (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/md/pd/slovachchyna/>) ОК 1 курсу навчання погоджені у програмі подвійних дипломів магістрів.

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

Стандарт вищої освіти зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології другого (магістерського) рівня вищої освіти затверджено наказом МОН № 1497 від 30.12.2021р. (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/proekty%20standartiv%20vishcha%20osvita/2021/12/30/126-Inform.system.ta.tekhn.mahistr.30.12.pdf>). Освітня програма «Програмне забезпечення інформаційних систем» забезпечується усіма наявними компонентами навчального процесу. Обов'язкові та вибіркові компоненти ОП сформовані таким чином, що дозволяють здобувачам отримати у повному обсязі результати навчання, закладені у стандарті вищої освіти спеціальності 126 Інформаційні системи та технології: Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними ОК наведена у п. 5 даної ОП. Усі обов'язкові освітні компоненти спрямовані на опанування повного набору компетентностей, що визначені стандартом. Можливості для досягнення таких результатів навчання обумовлюються перш за все кадровим та навчально-методичним забезпеченням навчального процесу, доступом до бібліотечних та інтернет-ресурсів.

ОП дозволяє здобувачам досягти результатів навчання шляхом впровадження в освітній процес таких навчальних дисциплін: РН1 – покривається усіма обов'язковими ОК: ЗП1 Інтелектуальна власність, ЗП2 Інноваційне підприємництво та управління стартап-проектами, ЗП3 Іноземна мова за професійним спрямуванням, СП1 Імітаційне моделювання та аналіз бізнес-систем і процесів, СП2 Базис даних та сховища даних, СП3 IT-інфраструктура, СП4 Розробка та впровадження інформаційних систем, СП5 Стратегія інформаційних систем, СП6 Безпека інформаційних систем, СП7 Моделі та методи підтримки прийняття рішень, СП8 Практикум «Програмне забезпечення інформаційних систем», НП1 Основи наукових досліджень; РН2 – ЗП1, ЗП2, ЗП3, СП7; РН3 – СП5, СП7, СП8; РН4 – СП6, СП7, СП8; РН5 – СП1, СП5-СП8; РН6 – ЗП2, СП3-СП8; РН7 – ЗП2, СП4, СП6-СП8; РН8 – СП1, СП6-СП8, НП1; РН9 – СП6-СП8; РН10 – СП6; РН11 – ЗП3, СП5, СП6, СП8.

Визначені вимоги до рівня знань, умінь, комунікацій та відповідальності магістрів повною мірою відповідають освітнім програмам провідних українських та світових ЗВО. Усі програмні результати навчання, зазначені в ОП, досягаються змістовним наповненням визначених освітніх компонентів, їх обсягами та методами навчання й контролю. Достатня кількість сучасної комп'ютерної техніки, кадрового, навчально-методичного та програмного забезпечення ОП сприяють досягненню результатів навчання, визначених стандартом. Відповідність програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання наведено у таблиці 3.

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?

Визначені ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» програмні результати навчання повністю відповідають вимогам стандарту.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

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)?

67

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

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

Предметною областю спеціальності 126 Інформаційні системи та технології є інформаційні технології, принципи, методи та засоби створення і супроводу інформаційних систем, що автоматизують завдання організаційного управління та бізнес-процеси в організаціях різних форм власності з метою підвищення ефективності їх діяльності. Зміст ОП спрямований на засвоєння понять, принципів та концепцій створення і функціонування організаційно-технічних систем і технологій обробки інформації за допомогою технічних і програмних засобів. Здобувачі отримують інтегральну компетентність - здатність розв'язувати задачі дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій.

Перелік спеціальних (фахових) компетентностей, що містяться в освітньо-професійній програмі, дозволяє сформувати та розвинути у здобувачів вищої освіти комплекс знань, навичок та вмінь, які можна застосувати у майбутній професійній діяльності у сфері інформаційних систем та технологій. Таким чином, зміст ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» відповідає предметній області спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/s/m/126m1-4/>).

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

Згідно пункту 15 статті 62 Закону України «Про вищу освіту» особи, які навчаються у закладах вищої освіти, мають право на вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та навчальним планом, в обсязі, що становить не менш як 25% загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти. Вибір дисциплін в НТУ «ХПІ» здійснюється згідно Положення про порядок реалізації студентами права на вільний вибір навчальних дисциплін (https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya_pro_vybirkovist_DVV_20_12_20231.pdf).

В рамках формування індивідуальної освітньої траєкторії студентам пропонується обирати вибіркові дисципліни, використовувати можливості академічної мобільності, зарахування кредитів з неформальної освіти, обирати теми курсових та кваліфікаційних робіт, бази практик.

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

Згідно з Положенням про порядок реалізації студентами права на вільний вибір навчальних дисциплін НТУ «ХПІ» (https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya_pro_vybirkovist_DVV_20_12_20231.pdf) здобувачі можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін. Студенту пропонується вибір дисциплін з варіативної складової навчального плану освітньої програми: профільований пакет дисциплін, який включає фахові дисципліни, що визначають спеціалізовану підготовку студента в межах ОП, і спрямований на поліпшення здатності студента до працевлаштування за обраним фахом. Якщо студент обрав профільований пакет, він має засвоїти ОК, що включені до цього пакета. Студенту також пропонується можливість вибору дисциплін з переліку вільного вибору профільної підготовки.

В межах ОП вибір студентом навчальних дисциплін здійснюється в обсязі 25,6% загальної кількості кредитів ЄКТС, що створює умови для досягнення ним таких цілей: поглибити свої професійні знання та здобути додаткові загальні та професійні компетентності в межах спеціальності; ознайомитись з сучасними науковими дослідженнями у сфері ІТ; набуті результатів навчання, які затребувані в галузі ІТ.

ОП містить два профільовані пакети дисциплін – «Інформаційні технології» та «Інформаційні системи», кожен з яких включає 5 профільних дисциплін загальним обсягом 18 кредитів. Також пропонується перелік дисциплін вільного вибору профільної підготовки, 5 кредитів кожна дисципліна.

Зміст профільованих пакетів та перелік дисциплін вільного вибору з силабусами кожної дисципліни розміщено на сайті кафедри ICT (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/s/m/126m1-4/>). Студент має можливість ознайомитися з переліком вибіркових дисциплін, їх змістом, з інформацією щодо викладача кожної дисципліни та отримати інформацію щодо процедури формування груп для їх вивчення. Студент проходить онлайн опитування щодо його вибору дисциплін. На підставі результатів опитування директорат ННІ КНІТ розробляє для кожного студента індивідуальний навчальний план, формує академічні групи за обраними дисциплінами та подає до навчальної частини університету.

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

ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів завдяки включенню ОК: ПП1 Науково-дослідницька практика (1, 2 семестри, 7 кредитів) та ПП2 Переддипломна практика (3 семестр, 3 кредити). Метою практики є формування сучасних умінь і навичок виконання практичних завдань під час професійної діяльності у сфері ІТ. Зміст програм практик постійно обговорюється з роботодавцями (базами практики) для того, щоб отримані здобувачами під час практик компетентності стали корисними в їх подальшій професійній діяльності. У відповідності до навчального плану практична підготовка також здійснюється під час проведення лабораторних або практичних занять за ОК. Загальна кількість кредитів практичної підготовки складає 29 кредитів, що дає можливість студенту здобути компетентності, які потрібні йому для подальшої професійної діяльності, у тому числі формувати здатність розв'язувати складні задачі у сфері ІТ.

Проходження студентом практики в ІТ-компаніях, а також вільний вибір наукового керівника дозволяє студенту обрати тему майбутньої дипломної роботи, яка буде актуальна як з наукової точки зору, так із точки зору

практичного використання її результатів. У результаті проходження переддипломної практики студент здійснює збір статистичної та іншої інформації на базі практики для розв'язання сформованих задач в межах дипломної роботи, здійснює апробацію розроблених інформаційних технологій у реальних умовах тощо.

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

ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» дозволяє здобувачам вищої освіти набувати соціальних навичок (soft skills) упродовж всього періоду навчання через опанування таких обов'язкових загальних компонент: Інтелектуальна власність, Іноземна мова за професійним спрямуванням, Інноваційне підприємництво та управління стартап-проектами, а також фахових освітніх компонент: Основи наукових досліджень, НДР, Практикум «Програмне забезпечення інформаційних систем».

Запропоновані ОК сприяють формуванню у студентів таких навичок: опанування знань, умінь, здатності до комунікації, лідерство, відповідальність, працювати в команді, комунікабельність, вміння організовувати та проводити переговори на професійному рівні, самонавчання, прояв ініціативи, засвоєння критичного мислення, дотримання принципів академічної доброчесності, підвищення своєї фаховості та рівня кваліфікації.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній. Зміст ОП враховує вимоги Національного класифікатора професій ДК 003:2010. Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010:

- 2131.2 Адміністратор бази даних;
- 2131.2 Адміністратор даних;
- 2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів;
- 2132.2 Програміст (база даних);
- 2131.2 Аналітик програмного забезпечення та мультимедіа;
- 2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів;
- 2149.2 Інженер-дослідник;
- 3121.2 Фахівець з інформаційних технологій;
- 3121.2 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення;
- 3121.2 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм.

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

Обсяг навчального навантаження студента, необхідного для досягнення очікуваних результатів навчання, розраховується у кредитах ЄКТС. Обсяг одного кредиту ЄКТС – 30 годин. Навантаження студента денної форми навчання становить 60 кредитів ЄКТС на навчальний рік (https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu_29_11_2023.pdf). Розподіл аудиторних занять між лекційними та лабораторними (практичними) заняттями, а також між тижнями теоретичного навчання є прерогативою гаранта ОП та робочої групи. Навчальні дні та їх кількість визначені графіком навчального процесу та розкладом занять з урахуванням перенесень робочих днів згідно затвердженого порядку та термінів, що встановлено в Університеті.

Освітня програма включає блоки з відповідним загальним обсягом кредитів ECTS і співвідношенням годин аудиторного навантаження до самостійної роботи:

- 1) цикл загальної підготовки – 12 кредитів, 45% (аудиторне) та 55% (самостійна);
- 2) цикл спеціальної (фахової) підготовки – 55 кредитів, 29,01% (аудиторне) та 70,09% (самостійна);
- 3) вибіркові освітні компоненти (цикл професійної підготовки) – 23 кредити, 50,72% (аудиторне) та 49,28% (самостійна).

У цілому за навчальним планом аудиторне навантаження здобувачів вищої освіти складає 41,58%, самостійна робота – 58,12%.

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

Підготовки здобувачів за дуальною формою навчання немає.

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

Веб-сайт НТУ ХПІ

<http://vstup.kpi.kharkov.ua/programy-vstupnykh-vyprobuvan/>

<http://vstup.kpi.kharkov.ua/edprogram-cat/126-informatsiini-systemy-ta-tekhnologii/>

Веб-сайт інституту
http://web.kpi.kharkov.ua/if/uk/specialties_ua/
Веб-сайт кафедри
<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/s/m/126m1-4/>

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

Правила прийому є чіткими та зрозумілими для абітурієнта, не містять дискримінаційних положень, оприлюднені на офіційному веб-сайті ЗВО (<http://vstup.kpi.kharkov.ua/programy-vstupnykh-vyprobuvan/>), процедури повністю визначені відповідно до ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем», що відповідає вимогам частини п'ятої статті 44 Закону України «Про вищу освіту». Вступник повинен продемонструвати здатність вирішувати типові професійні завдання, передбачені для відповідного рівня. Згідно з вимогами, затвердженим Міністерством освіти і науки України, прийом відбувається на конкурсній основі. Набір за спеціальністю освітнього рівня «магістр» здійснюється за результатами вступних випробувань у формі ЄВІ з іноземної мови та фахового вступного випробування. Особа може вступити до ЗВО для здобуття ступеня магістра на основі ступеня бакалавра, магістра (спеціаліста). Розроблена програма фахових вступних випробувань, яка затверджується головою приймальної комісії НТУ «ХПІ» (<http://vstup.kpi.kharkov.ua/programy-vstupnykh-vyprobuvan/>). Завдання на фахове вступне випробування формується на основі основних фахових дисциплін першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем»: Системи штучного інтелекту, Інформаційні технології, Комп'ютерні системи та мережі, Моделювання систем, Організація баз даних і знань.

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

Результати навчання, отриманих в інших ЗВО, визнаються та зараховуються відповідно до таких документів: Положення про організацію освітнього процесу в НТУ «ХПІ», підрозділи 1.4, 10.4, тощо (Затверджено Вченою радою НТУ «ХПІ», протокол №10 від 01.12.2023р., введено в дію наказом ректора 04.12.2023р. №458 ОД https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu_29_11_2023.pdf); Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників університету (зі змінами та доповненнями) (Затверджено Вченою радою НТУ «ХПІ», Протокол № 2 від 23.02.2018р., <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2023/12/Polozhennya-pro-akademichnu-mobilnist-studentiv.pdf>); Положення про порядок реалізації студентами права на вільний вибір навчальних дисциплін у НТУ «ХПІ» (Затверджено Вченою радою НТУ «ХПІ», Протокол № 11 від 26.12.2023р., введено в дію наказом ректора 27.12.2023р. № 491 ОД https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya_pro_vybirkovist_DVV_20_12_20231.pdf).

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

Здобувачі вищої освіти за ОП брали участь у конкурсному відборі з академічної кредитної мобільності за програмою ERASMUS+ у 2023-2024 навчальному році від нашого партнера Братиславського університету економіки та менеджменту, але не пройшли його – Протокол засідання кафедри №8 від 30.08.23р. (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/2023/09/02/vitayemo-ctudenta-grupy-kn-n722-danylu-bondarenko/>). Також здобувачі мають отримати подвійні дипломи за угодою з Братиславським університетом економіки та менеджменту. Подвійні дипломи за ОП отримали у 2021 році – 1 студент, у 2022 році – 4 студенти (https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/pro-kafedru/graduates_ua/).

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

Положення про порядок визнання результатів неформальної та інформальної освіти у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» затверджено Вченою Радою 19.01.2024р., протокол №1, введено в дію наказом ректора 25.01.2024р. №38 ОД (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya-pro-poryadok-vyznannya-rezultativ-neformalnoyi-ta-informalnoyi-osvity.pdf>). Визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті розповсюджується як на нормативні, так і на вибіркові навчальні дисципліни/освітні компоненти, за виключенням освітнього компонента з підготовки кваліфікаційної роботи. Зарахована може бути як навчальна дисципліна повністю, так і її окремі складові (навчальні компоненти, змістовні модулі, окремі теми).

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

За ОК Безпека інформаційних систем здобувачам пропонується проходження курсів академії CISCO Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій (керівник академії – завідувач кафедри кібербезпеки, проф. Євсєєв С.П.).
За ОК Основи наукових досліджень в рамках теми «Етика наукових досліджень» здобувачам пропонується

проходження курсу на платформі Prometheus «Академічна доброчесність: онлайн-курс для викладачів» (https://prometheus.org.ua/course/course-v1:Prometheus+AI101+2021_T2), вдале проходження якого зберігається як виконане практичне завдання.

За ОК Управління архітектурою підприємства – підготовка тез доповідей як елементу індивідуального завдання для участі у Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Сучасні інформаційні системи та технології».

За ОК Вступ до DevOps – за курсом «Getting Started with DevOps on AWS» зберігаються 2 контрольні роботи (<https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/16524/Getting-Started-with-DevOps-on-AWS-Ukrainian>).

За ОК Стратегія ІС – за курсом «Process Modeling» від Bizagi зберігаються лабораторні роботи за темами «Аналіз організаційної структури засобами ARIS» і «Аналіз бізнес-процесів за допомогою засобами ARIS та нотації eEPC» (<https://elearning.bizagi.com/my/modeling.php>).

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

Основними формами навчання відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в НТУ «ХПІ» (затверджено Вченою радою НТУ «ХПІ», протокол №10 від 23.12.2023р., п.8, https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu_29_11_2023.pdf) і силабусів (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/s/m/126m1-4/>) є лекційні, практичні заняття, лабораторні роботи, індивідуальні заняття та самостійна робота студента.

Використовуються як традиційні форми і методи навчання, так й інноваційні методи (метод кейс-стаді, ділові ігри, тренінги), інтерактивні методи під час дистанційного навчання студентів (проведення дистанційних лекцій, практичних і лабораторних занять з використанням засобів Microsoft Teams відповідно до Положення про систему корпоративної комунікації Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vr/wp-content/uploads/sites/27/2020/11/Polozhennya-pro-sistemu-korporativnoyi-komunikatsiyi.pdf>)).

Вказані методи та форми сприяють досягненню програмних результатів навчання за рахунок поєднання теоретичних та практичних знань.

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?

Вимоги студентоцентрованого підходу відображають документи:

Методичні рекомендації щодо розроблення, затвердження та оновлення освітніх програм (<http://surl.li/pgekj>);

Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників університету (<http://surl.li/pgggs>);

Положення про порядок реалізації студентами права на вільний вибір навчальних дисциплін (<http://surl.li/pyzaa>);

Положення про організацію освітнього процесу в НТУ «ХПІ» (<http://surl.li/pxwjs>).

Студенти мають можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію, беручи участь у формуванні ОП, виборі навчальних дисциплін, використанні можливостей академічної мобільності, зарахування кредитів з неформальної освіти, пропонувати свої теми курсових і кваліфікаційних робіт, бази практик.

При виборі форм і методів викладання ОК враховані результати опитувань здобувачів на сайтах ННІ КНІТ та кафедри ІСТ (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/2024/01/26/opytuvannya/>): задоволеність ОП – 97,5%, задоволеність застосування викладачами форм, методів, технологій навчання – 82,5%, якість викладання – 82,5%, загальна задоволеність навчанням за ОП – 87,5%. Результати опитування використовують з метою запровадження заходів щодо покращення освітнього процесу.

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

Принципи академічної свободи – самостійність, незалежність членів університетської спільноти у набутті й поширенні знань та інформації, проведенні наукових досліджень і застосуванні їх результатів відносяться до етичних принципів, визначених Кодексом етики (http://library.kpi.kharkov.ua/files/documents/code_ethics.pdf). Відповідно до Положення про академічну мобільність студентів університету здобувачі вищої освіти мають право здійснювати навчання в закладі-партнері (<http://surl.li/pgggs>). НТУ «ХПІ» має міжнародних партнерів серед закордонних закладів вищої освіти (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/mizhnarodni-zv-yazki/mizhnarodni-partneri-ntu-hpi/>) та компаній (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/4stds/kompaniyi-partnery/>), бере активну участь в міжнародних організаціях та програмах (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/mizhnarodni-zv-yazki/uchast-v-mizhnarodnih-organizatsiyah-i-programah/>). Кожен викладач вільний обирати форми та методи навчання, які вважає доцільними для забезпечення формування результатів навчання здобувача освіти відповідно до ОК, загальної мети та задач ОП. Реалізації принципів академічної свободи сприяє участь здобувачів у засіданнях вченої ради ННІ КНІТ, органах студентського самоврядування, обговореннях оновлення ОП. Принципи академічної свободи застосовуються під час виконання курсових робіт та кваліфікаційних робіт, зокрема вибір теми роботи, використання підходів та методів вирішення поставлених завдань, оприлюднення результатів досліджень та розробок.

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 *

Здобувачам вищої освіти під час реалізації освітнього процесу забезпечено вільний доступ до сайту випускаючої кафедри, на якому розміщена ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем», силабуси (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/s/m/126m1-4/>), які містять інформацію щодо змісту, цілей, критеріїв та процедур оцінювання знань, компетентностей та очікуваних результатів навчання за дисциплінами.

Здобувач вищої освіти після ознайомлення з документами до початку навчального року має можливість отримати кваліфіковану консультацію викладачів навчальних дисциплін. У ЗВО в рамках виконання стратегії діджиталізації впроваджено електронні кабінети студентів, в яких студент може ознайомитись з електронними записками книжками, що містять поточні оцінки за дисциплінами семестру, що є передовою практикою впровадження сучасних цифрових технологій в освітній процес (Положення про систему корпоративної комунікації Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vt/wp-content/uploads/sites/27/2020/11/Polozhennya-pro-sistemu-korporativnoyi-komunikatsiyi.pdf>). Інформація про графік організації освітнього процесу, розклади занять, сесій наведена на сайті ННІ КНІТ (<https://web.kpi.kharkov.ua/if/uk/>).

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

Поєднання навчання і досліджень відбувається шляхом активної участі студентів у науково-дослідній роботі кафедри. Викладачі та здобувачі ОП публікують статті у Вісниках НТУ «ХПІ» (<http://samit.khpi.edu.ua/>, <http://pm.khpi.edu.ua/>) та інших наукових виданнях, беруть участь у щорічній конференції MicroCad (<https://web.kpi.kharkov.ua/microcad/>) та багатьох інших міжнародних і всеукраїнських конференціях (<https://web.kpi.kharkov.ua/masters/language/uk/arhiv/>).

За наказом НТУ «ХПІ» № 423 ОД від 13.11.2023р. «Про затвердження студентських науково-творчих об'єднань» на кафедрі під керівництвом викладачів ОП працюють наукові гуртки, в яких беруть участь здобувачі (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/pro-kafedru/vikladats-kij-sklad/>):

1. Програмне забезпечення методів моделювання та оптимізації динамічних систем.
2. Інформаційні технології стратегічного управління розвитком складних організаційно-технічних систем.
3. Побудова схем взаємодії IoT у єдиній інформаційній системі та стратегії спрощення та дроблення інформаційних задач.
4. Оптимізація процесів: управління мережевими ресурсами в розподілених комп'ютерних інформаційно-управляючих системах; проектування та розробки програмного забезпечення інформаційних систем; управління стартап-проектами.
5. Методи та моделі формування баз знань в межах KMS.

Наукові праці студентів та викладачів кафедри ICT знаходяться в Електронному репозиторії НТУ «ХПІ» (http://library.kpi.kharkov.ua/files/news/naukovo_tehnichna_biblioteka.pdf#overlay-context=uk).

Викладачі та здобувачі беруть участь у різних міжнародних конкурсах та конкурсах зі стартапів (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/2023/01/06/peremozhtsi-v-konkursi-startapiv/>).

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

Викладачі оновлюють зміст ОК на основі наукових досягнень і сучасних практик у галузі ІТ наступним чином. Викладачі кафедри беруть активну участь у міжнародних конференціях. За останні 5 років викладачами кафедри опубліковано більше 40 статей в науково-метричних виданнях SCQJUS, Web of Science та фахових виданнях.

Викладачами кафедри зареєстровано та виконувалися/виконуються ініціативні теми (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/pro-kafedru/vikladats-kij-sklad/>):

1. №ДР0118U002008 «Розробка методів і алгоритмів багатоцільової оптимізації радіоелектронних та автоматичних систем».
2. №ДР0118U002009 «Розробка математичних моделей систем автоматичного управління енергоблоку АЕС для аналізу маневреності енергоблоку».
3. №ДР0118U002010 «Розвиток методів багатокритеріального аналізу та синтезу систем автоматичного керування енергетичними процесами».
4. №ДР0119U002597 «Методичні основи підвищення ефективності математичного інструментарію рішення задач виробничо-транспортної логістики».
5. №ДР0121U108872 «Розробка комплексу моделей управління динамічними системами в умовах невизначеності».
6. №ДР0124U001390 «Розробка математичних моделей та програмних додатків для управління складними системами з використанням штучного інтелекту».
7. №ДР0124U001511 «Розробка математичних моделей для оптимізації процесів управління складними динамічними системами з використанням обчислювального інтелекту».
8. №ДР0124U001391 «Розробка пропозицій щодо оптимального розміщення даних та управління ресурсами в розподілених інформаційно-управляючих системах».

Результати наукових досліджень, отримані викладачами, використовуються при викладанні ОК:

Моделі та методи підтримки прийняття рішень: векторні цільові функції та векторні методи оптимізації, що дозволяють спростити інформаційну технологію прийняття оптимальних рішень.

Управління архітектурою підприємства: підхід, що базується на зіставленні бізнес-процесів та елементів архітектури підприємства з метою представлення всіх артефактів бізнес-архітектури в єдиній високорівневій моделі; програмна реалізація, що дозволяє генерувати ландшафти бізнес-архітектури, які можуть бути використані для цілей еволюції

архітектури.

Стратегія ІС: правила моделювання бізнес-процесів з використанням стандарту Business Process Model and Notation; алгоритм та програмний інструмент для оцінки зрозумілості моделі бізнес-процесу; рекомендації щодо перебудови бізнес-процесів з метою зменшення складності та досягнення кращої зрозумілості.

Вступ до DevOps: математична модель для визначення бажаної конфігурації ІТ-інфраструктури; підхід до обробки моделей бізнес-процесів як коду за практикою Everything as Code для покращення відстежуваності, повторного використання та підвищення якості розроблених моделей процесів.

ІТ-інфраструктура: розглядається розгортання інфраструктури з попередньою перевіркою конфігураційних файлів запропонованим алгоритмом, що підвищує безпеку розгортання.

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

В НТУ «ХПІ» здобувачі вищої освіти мають право доступу до електронних наукових баз даних SCOPUS та Web of Science (<https://bit.ly/3FopoyV>).

Згідно зі стратегією інтернаціоналізації НТУ «ХПІ» (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/mizhnarodni-zv-yazki/strategiya-internatsionalizatsiyi/>) здобувачі вищої освіти мають право на мовну підготовку, участь у спільних освітніх програмах, залучення до науково-дослідної роботи з міжнародної тематики та інших. Щороку на базі Університету проводиться понад 30 міжнародних науково-технічних конференцій, низка крупних міжнародних форумів, презентацій та виставок.

Міжнародні проекти ERASMUS+ – програма Європейського Союзу, спрямована на підтримку проектів партнерства, мобільності й заходів в області вищої освіти, професійного навчання, підтримки молоді та спорту.

Викладачі кафедри Нікуліна О.М. і Москаленко В.В. брали участь у Міжнародному проекті ERASMUS+ K2 «DIGI-WOMEN, digital entrepreneurship tools and support for women entrepreneurs».

Також здобувачі мають отримати подвійні дипломи за угодою з Братиславським університетом економіки та менеджменту (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/md/pd/slovachchyna/>). Подвійні дипломи за ОП отримали у 2021 році – 1 студент, у 2022 році – 4 студенти (https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/pro-kafedru/graduates_ua/).

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?

Положення про організацію освітнього процесу у НТУ «ХПІ» (друга редакція) (затверджено Вченою радою 01.12.2023р., протокол №10, https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu_29_11_2023.pdf) передбачає види контрольних заходів та процедуру проведення контрольних заходів навчальних дисциплін (п.8.4).

Контрольні заходи – це форма організації освітнього процесу, що визначає відповідність рівня набутих здобувачами вищої освіти знань, умінь та компетентностей вимогам нормативних документів. Головне завдання контрольних заходів полягає у виявленні справжнього стану здобутків студентів на відповідному етапі опанування освітньої програми з метою раціональної організації освітнього процесу та управління якістю освітньої діяльності Університету.

У межах ОК ОП заплановано різні форми контрольних заходів, які дозволяють комплексно перевірити досягнення програмних результатів за ОП. Основні види контрольних заходів за ОП: поточний контроль, підсумковий контроль, атестація. Поточний контроль проводиться під час семінарських, практичних/лабораторних занять та за результатами виконання завдань самостійної роботи. Він передбачає оцінювання теоретичної та практичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми, у тому числі самостійно опрацьованого матеріалу. Форму проведення поточного контролю і систему оцінювання визначає викладач.

Підсумковий контроль є семестровим та проводиться у формах іспиту або диференційованого заліку в обсязі навчального матеріалу, визначеного силябусом ОК. Іспит – це форма контролю, яка полягає в оцінці засвоєння здобувачем теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни за семестр, яка проводиться в межах відведених на неї аудиторних годин. Диференційований залік – це форма контролю, яка полягає в оцінці засвоєння здобувачем теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни сумарно за всіма видами поточного контролю, передбачених силябусом освітнього компоненту. Залік планується за відсутності іспиту з навчальної дисципліни.

Атестація – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої школи. Заклад вищої освіти на підставі рішення екзаменаційної комісії присуджує особі, яка успішно виконала освітню програму на певному рівні вищої освіти, відповідний ступінь вищої освіти та присвоює відповідну кваліфікацію.

Перелік контрольних заходів міститься в силябусах ОК. Результати контролю оформлюються у відповідних відомостях та є підґрунтям для прийняття рішення щодо виконання здобувачами індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів забезпечується згідно Положення про організацію освітнього процесу в НТУ «ХПІ» (https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu_29_11_2023.pdf) в п.8.5 -

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. Академічні успіхи здобувачів вищої освіти з вивчення навчальних дисциплін, виконання індивідуальних завдань (курскових та дипломних проєктів та/або робіт, тощо), підсумки проведення різних видів практик та атестація оцінюються за 100-бальною шкалою, з обов'язковим переведенням підсумкових оцінок на національну шкалу та шкалу ЄКТС.

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюються відповідно до Положення про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг студентів (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya-pro-kryteriyi-otsinyuvannya-znan-ta-vmin-i-pro-rejtyng-zdobuvachiv.pdf>).

Крім того, на сайті кафедри (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/s/m/126m1-4/>) надані силабуси навчальних дисциплін, де зазначені заходи та критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

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

На першому занятті з дисципліни викладач доводить до здобувачів необхідну інформацію щодо передбачених форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання. Інформація про форми контрольних заходів також є в силабусах ОК, які розміщені на сайті кафедри (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/s/m/126m1-4/>), де міститься опис технологій оцінювання знань студентів під час проведення поточного контролю у формі опитування, захисту лабораторних робіт, тестів, виконання індивідуальних завдань, контрольних робіт та семестрового контролю у формі іспиту. Контроль відбувається згідно приведеної шкали оцінювання знань та умінь: національної та ECTS. Основні засади застосування правил ECTS визначені у Положенні про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг студентів НТУ «ХПІ» (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya-pro-kryteriyi-otsinyuvannya-znan-ta-vmin-i-pro-rejtyng-zdobuvachiv.pdf>).

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

Форми атестації здобувачів ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» в НТУ «ХПІ» відповідають стандарту вищої освіти зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» другого (магістерського) рівня, галузь знань 12 – Інформаційні технології (затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 30.12.2021р. №1497, <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/proekty%20standartiv%20vishcha%20osvita/2021/12/30/126-Inform.system.ta.tekhn.mahistr.30.12.pdf>).

Підсумкова атестація здобувачів вищої освіти відбувається публічно та відкрито у виді публічного захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документу державного зразка про присудження їм ступеня магістра з інформаційних систем та технологій. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота розміщується у репозиторії бібліотеки НТУ «ХПІ». Вимоги до кваліфікаційних робіт надані в документі «Методичні вказівки щодо структури та змісту пояснювальних записок дипломних робіт магістра» (<https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/73623>).

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

Відповідно до Положення про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг студентів (затверджено Вченою радою НТУ «ХПІ», протокол №1 від 19.01.2024р., <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya-pro-kryteriyi-otsinyuvannya-znan-ta-vmin-i-pro-rejtyng-zdobuvachiv.pdf>) визначені процедури проведення контрольних заходів.

Крім цього у Положенні про екзаменаційну комісію у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» (зі змінами) (розглянуто та затверджено Вченою радою НТУ «ХПІ», протокол №7 від 02.07.2021р., <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya-pro-ekzamenatsijnu-komisiyu.pdf>) зазначено порядок створення екзаменаційної комісії, організацію роботи екзаменаційної комісії, порядок проведення атестації. Ознайомитись з порядком проведення атестації можна на зазначених сайтах.

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

Об'єктивність екзаменаторів, процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів забезпечують: Положення про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг студентів (<http://surl.li/ppxix>), Положення про екзаменаційну комісію у НТУ «ХПІ» (<http://surl.li/pmazw>), Положення про організацію освітнього процесу в НТУ «ХПІ» (<http://surl.li/prxvjs>) в п.8.7. – Перескладання та апеляція результатів підсумкової атестації, Порядок розгляду скарг здобувачів освіти (<http://surl.li/pghgf>). У разі отримання незадовільної оцінки, перескладання підсумкового контролю з дисципліни допускається не більше двох разів. При повторному перескладанні підсумкової атестації заходи контролю може проводити комісія, яку формує директор інституту та затверджує відповідним розпорядженням. Оцінка комісії є остаточною. Здобувач, який не погоджується з оцінкою має право звернутися до апеляційної комісії у день оголошення результатів оцінювання. Апеляція має бути розглянута на засіданні апеляційної комісії не пізніше наступного дня після її подання. У випадках конфліктної ситуації за мотивованою заявою здобувача чи викладача, розпорядженням директора інституту створюється комісія для проведення підсумкового контролю, до якої входять завідувач кафедри і викладачі відповідної кафедри, представники дирекції, профспілкового комітету здобувачів вищої освіти та органів студентського самоврядування. Прикладів застосування відповідних процедур на ОП немає.

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

Процедури порядку повторного проходження контрольних заходів регулюються документами НТУ «ХПІ»: Положення про екзаменаційну комісію у НТУ «ХПІ» (<http://surl.li/pmazw>), Положення про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг студентів (<http://surl.li/prxix>), Положення про організацію освітнього процесу в НТУ «ХПІ» (<http://surl.li/pwxjs>) в п.8.7. – Перескладання та апеляція результатів підсумкової атестації, Положення про порядок ліквідації академічної заборгованості в НТУ «ХПІ» (затверджено Вченою радою НТУ «ХПІ», протокол №11 від 26.12.2023р., <http://surl.li/pghgp>).

Академічна заборгованість – несвоєчасне виконання навчального плану, що виникає у здобувачів вищої освіти внаслідок незадовільних результатів поточного або підсумкового оцінювання, через низький рівень знань, недбайливе ставлення до навчання, пропуски занять. Графік ліквідації академічної заборгованості складається в ННІ КНІТ та доводиться до відома здобувачів вищої освіти на сайті кафедри. Перескладання підсумкової семестрової атестації (заліків, екзаменів) допускається не більше трьох разів. При повторному третьому перескладанні підсумкового контролю заходи контролю проводить комісія, яку формує директор інституту та затверджує відповідним розпорядженням. Здобувач вищої освіти, який не пересклав підсумкової семестрової атестації, відраховується з Університету за академічну неуспішність або має право на повторне навчання. Прикладів застосування відповідних правил на ОП не було.

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

У випадку незгоди з оцінкою здобувач вищої освіти має право на апеляцію. Заява про апеляцію з візою директору інституту подається Ректору або проректору з науково-педагогічної роботи Університету в день після оголошення результатів атестації відповідно п.8.7. – Перескладання та апеляція результатів підсумкової атестації Положення про організацію освітнього процесу в НТУ «ХПІ» (<http://surl.li/pwxjs>).

Прикладів застосування відповідних правил на освітній програмі немає.

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

НТУ «ХПІ» в процесі впровадження принципів академічної доброчесності в освітній та науковий процес керується Законами України, нормативними актами Кабінету Міністрів України, центральних органів виконавчої влади та внутрішніми нормативними документами (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akredytatsiya/akademichna-dobrochesnist/>): Статут Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»; Правила внутрішнього розпорядку НТУ «ХПІ»; Опис системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти НТУ «ХПІ»; Кодекс етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»; Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у випускних кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти НТУ «ХПІ»; Положення про репозиторій «Електронний архів НТУ «ХПІ»; Положення про Електронний репозиторій кваліфікаційних випускних робіт здобувачів вищої освіти у НТУ «ХПІ».

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

В НТУ «ХПІ» для протидії порушенням академічної доброчесності технологічні рішення мають на меті створення середовища, в якому учасники свідомо дотримуються принципів академічної доброчесності, мотивовані до навчання, розуміють, що шахрайство є невігідним та може бути викрите. На ОП використовуються відповідні інструменти: підтримка електронних репозиторіїв НТУ «ХПІ» (наукових публікацій та кваліфікаційних випускних робіт здобувачів вищої освіти); технологічна співпраця з Unicheck Україна (ТОВ «Антиплагіат») щодо захисту інтелектуальної власності й впровадження в НТУ «ХПІ» передового міжнародного досвіду у сфері академічної доброчесності та антиплагіатної експертизи наукових праць; створення умов для самостійного виконання навчальних завдань (Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності Науково-технічної бібліотеки НТУ «ХПІ»), у тому числі забезпечення віддаленого доступу до зовнішніх та власних інформаційних освітніх і наукових ресурсів; запровадження процедур моніторингу дотримання академічної доброчесності (анкетування); поєднання сучасних педагогічних технологій, інноваційних підходів до навчання та оцінювання; дослідження перспективних технологій виявлення можливого плагіату та аналіз ефективності використання існуючого антиплагіатного програмного забезпечення для робіт за спеціальностями, які крім тексту, містять схеми, рисунки, формули, діаграми, фрагменти програмного коду.

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

Академічна доброчесність популяризується в НТУ «ХПІ» через проведення на постійній основі співробітниками відділу забезпечення якості освітньої діяльності, науково-технічної бібліотеки (http://library.kpi.kharkov.ua/uk/Academic_Goodness) та групи забезпечення ОП інформаційних семінарів, онлайн курсів, круглих столів, презентацій з висвітлення питань академічної доброчесності, проведення моніторингу публікацій та випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти на наявність плагіату, вивчення кращих практик вітчизняних та закордонних закладів вищої освіти.

Основні напрями з популяризації принципів академічної доброчесності:

- розміщення та демонстрація візуальних мотиваційних матеріалів у приміщеннях та на сайтах підрозділів;
- проведення на базі НТУ «ХПІ» науково-практичних семінарів (<http://library.kpi.kharkov.ua/uk/conference>) за темою «Академічна доброчесність» та дотичними до нею темами із залученням представників авторитетних

компаній Unichek, Plagiat.pl, Clarivate Analytics, Elsevier Ukraine;

- формування мотивації здобувачів до дотримання академічної доброчесності шляхом проведення заходів, що популяризують потенційні можливості відомих вчених і демонструють пріоритет знань;

- активна участь у зовнішніх заходах за темою «Академічна доброчесність» (НАЗЯВО, Academic IQ, Elsevier Ukraine, Unichek, Plagiat.pl, Clarivate Analytics).

За Положенням про силабус ОК в НТУ «ХПІ» (<http://surl.li/plzoo>) в кожному силабусі ОК ОП прописані норми академічної етики.

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

Види порушень та відповідальність за них визначають Кодекс етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ» (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/wp-content/uploads/sites/25/2023/05/KODEKS-ETYKY2.pdf>) та Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у випускних кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти НТУ «ХПІ» (<http://library.kpi.kharkov.ua/files/documents/polozhennya-proekt-plagiat.pdf>). За порушення академічної доброчесності педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники можуть бути притягнені до академічної відповідальності: відмова у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання; позбавлення присудженого наукового ступеня чи присвоєного вченого звання; відмова у присвоєнні або позбавлення присвоєного педагогічного звання, кваліфікаційної категорії; позбавлення права брати участь у роботі визначених законом органів чи обіймати встановлені законом посади; позбавлення права наукового керівництва аспірантами та наукового консультування докторантів. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти також можуть бути притягнені до академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання; повторне проходження відповідного ОК ОП; відрахування із закладу освіти; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих закладом освіти пільг з оплати навчання.

Серед здобувачів вищої освіти за ОП прикладів порушення академічної доброчесності не було.

6. Людські ресурси

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

Конкурсний добір викладачів ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» регламентується Положенням про обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників НТУ «ХПІ» (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/staff/polozhennya-pro-obrannya-ta-prijnyattya-na-robotu-naukovo-pedagogichnih-pratsivnikiv-ntu-hpi-2/>).

Під час конкурсного добору на підставі визначення рівня професіоналізму викладачів на ОП перевага надається науково-педагогічним працівникам (НПП), які відповідають займаній посаді та мають науковий ступінь, вчене звання, наявність повної вищої освіти за профілем кафедри; мають достатній та високий рівень наукової активності викладача, що підтверджується виконанням 4 підпунктів наукової активності викладача за фахом (Постанова КМУ від 24.03.2021р. №365, <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/365-2021-%D0%BF#Text>), публікації в журналах, що включені до науково-метричних баз SCOPUS, Web of Science, публікації в фахових журналах, підвищення кваліфікації або стажування в галузі інформаційних систем та технологій, досвід виконання міжнародних проєктів, сертифікати з володіння іноземними мовами на рівні B2, використання інноваційних технологій навчання. Висновки кафедри про професійні та особистісні якості претендентів затверджуються відкритим або таємним голосуванням та передаються до експертно-кваліфікаційної комісії разом з окремими висновками учасників засідання, які викладені в письмовій формі.

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

Під час формування ОП в області інформаційних систем та технологій відповідно вимогам ІТ ринку праці на основі аналізу зацікавлених сторін передбачено викладання таких ОК: Розробка та впровадження інформаційних систем, ІТ-інфраструктура, Бази даних та сховища даних, Інноваційне підприємництво та управління стартап-проєктами, Імітаційне моделювання та аналіз бізнес-систем і процесів, Стратегія ІС, Практикум «Програмне забезпечення інформаційних систем».

На основі взаємодії з компаніями-партнерами Kharkiv IT Cluster, NIXSOLUTIONS LTD, Telesens IT, EPAM, Sigma Software, Academv Smart сформовано силабуси за їх вимогами до таких ОК: Розробка та впровадження інформаційних систем, ІТ-інфраструктура, Розподілені обчислення та хмарні сервіси, Cloud Computing: хмарні технології та застосування, Вступ до Devops.

ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу. Так, 30.05.2023р. відбулася зустріч магістрів з представниками ІТ-асоціації Словаччини, Братиславського університету економіки та менеджменту та 5 ІТ-компаніями Словаччини: KaratNet Slovakia, Synpulse Slovakia, T-systems, Orange, Union (<http://surl.li/qolei>). В межах проєкту від Kharkiv ITCluster «Система сертифікації ІТ-дисциплін», який спрямований на забезпечення якості й актуальності навчання в галузі ІТ, пройшов сертифікацію силабус дисципліни «Інженерія вимог до програмного забезпечення» проф. Москаленко В.В. (<http://surl.li/qolfz>).

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

ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців: 12.03.2023р. на початку вивчення ОК Управління проектами інформаційних систем була організована онлайн зустріч студентів п'ятого курсу з менеджером проектів компанії ЕРАМ Мірошніченко М., яка виступила з доповіддю «Менеджер проектів (project manager): завдання, навички, обов'язки» та змістовно розповіла студентам про особливості роботи, необхідні навички та завдання, які вирішує менеджер під час роботи над проектами (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/2023/03/13/zustrich-studentiv-p-yatogo-kursu-z-fahivtsem-iz-upravlinnya-proyektamy-kompaniyi-eram/>).

12.12.2023р. відбувся StartUp-батл, який був проведений в рамках ОК Інноваційне підприємництво та управління стартап-проектами студентами 5 курсу. Суддями були викладачі кафедри та представники компанії ЕРАМ: фахівець з розвитку талантів у напрямку бізнес-аналізу та фахівець із розвитку талантів у напрямку тестування (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/2023/12/19/vitayemo-peremozhtsiv-ta-uchasnykiv-startup-batlu-12-12-2023/>). Практичні заняття з ОК Розробка та впровадження інформаційних систем, Баз даних та сховища даних та ІТ-інфраструктура проводить Lead Software Engineer / Delivery manager ЕРАМ Хацько К.О. Для здобувачів освіти надається можливість проходити курси (онлайн) AWS Academy (<https://www.awsacademy.com>).

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

В НТУ «ХПІ» діє Положення про підвищення кваліфікації (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2023/12/Polozhennya-pro-pidvyshchennya-kvalifikatsiyi-pedagogichnyh-i-naukovo-pedagogichnyh-pratsivnykiv.pdf>). Професійному розвитку викладачів ОП сприяє система післядипломної освіти НТУ «ХПІ» (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/osvita/pislyadiplomna-osvita/>), у межах якої пропонуються програми з підвищення кваліфікації та тренінги з розвитку загальних і професійних компетентностей, актуальних навичок викладача.

В НТУ «ХПІ» передбачено гранти та стажування у зарубіжних ЗВО (<http://www.ec.kharkiv.edu/gsk.html>). Викладачі ОП отримали дипломи рівня B2 з англійської мови (проф. Нікуліна О.М., проф. Москаленко В.В., проф. Євсєєв С.П., доц. Хацько Н.Є., доц. Копп А.М., доц. Козуля М.М., доц. Лютенко І.В., стар. викл. Хацько К.О.), проходили стажування у провідних ІТ фірмах (проф. Москаленко В.В., доц. Хацько Н.Є., доц. Копп А.М., доц. Козуля М.М., доц. Лютенко І.В.) та дистанційних курсах (проф. Нікуліна О.М., проф. Москаленко В.В., проф. Северин В.П., проф. Євсєєв С.П., доц. Хацько Н.Є., доц. Пашнев А.А., доц. Копп А.М., доц. Козуля М.М., доц. Лютенко І.В.), отримані відповідні сертифікати (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/pro-kafedru/vikladats-kij-sklad/>).

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Матеріальне стимулювання діяльності викладачів регулюється Колективним договором між адміністрацією НТУ «ХПІ» та комітетом первинної профспілкової організації працівників (<https://public.kpi.kharkov.ua/administrativna-diyalnist/profspilkova-organizatsiya/>).

У ЗВО передбачено матеріальне стимулювання наукової діяльності викладачів за публікацію SCOPUS та Web Of Science (<https://science.kpi.kharkov.ua/wp-content/uploads/2023/03/Polozhennya-premii-publikacii.pdf>). З 2020 року таке матеріальне стимулювання отримували проф. Нікуліна О.М., проф. Москаленко В.В., доц. Копп А.М., доц. Козуля М.М., доц. Хацько Н.Є.

Вченою радою університету запроваджено додаткове диференційоване матеріальне стимулювання за викладання англійською мовою (протокол Вченої ради № 1 від 31.01.2020р., <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vr/archives/1820>).

Премії за захист дисертацій отримали проф. Нікуліна О.М., проф. Москаленко В.В., доц. Копп А.М.

Динаміка обсягів мотиваційних доплат до заробітної плати (надбавок, премій, матеріальної допомоги) щорічно висвітлюється у Звітах ректора (<https://public.kpi.kharkov.ua/administrativna-diyalnist/zvit-rektora/>).

Протягом року за досягнення у фаховій сфері науково-педагогічні працівники кафедр та інститутів нагороджуються почесними грамотами від ректора університету, органів місцевого самоврядування, Міністерства освіти України, що дозволяє формувати систему заохочень викладачів нематеріального характеру.

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?

Фінансово-бюджетну звітність, штатний розпис та кошториси наведено на сайті НТУ «ХПІ» <https://public.kpi.kharkov.ua/finansova-diyalnist-2/finansova-diyalnist/>.

Детальна інформація про оновлення матеріально-технічної бази є у звітах ректора (<https://public.kpi.kharkov.ua/administrativna-diyalnist/zvit-rektora/>).

Здобувачі вищої освіти мають безоплатний доступ до матеріально-технічних ресурсів НТУ «ХПІ», зокрема навчальних приміщень заг. площею 91582 м²: лекційні, аудиторні приміщення, кабінети, лабораторії – 78994 м², комп'ютерні лабораторії – 4901 м², спортивні зали – 7687 м² (<https://bit.ly/2YxvFRP>); комп'ютерної мережі з Wi-Fi (94 точки доступу), під'єднаної до мережі Eduroam. На сьогодні в університеті є 3187 комп'ютерів та 93 мультимедійних проектори.

Доступ до інформаційних ресурсів та фондів бібліотеки надається на 6 абонементів, в 7 читальних залах бібліотеки та в 32 читальних залах при кафедрах. З вільним доступом є електронний репозиторій НТУ «ХПІ» (<http://repository.kpi.kharkov.ua/>); ресурси авторизованого доступу – повнотекстові бази «Навчальні видання» та

«Праці вчених НТУ «ХПІ» електронного каталогу науково-технічної бібліотеки НТУ «ХПІ» (<https://bit.ly/3FopoyV>). Доступні зовнішні ресурси: аналітичні Scopus, SciVal та платформа Web of Science (з можливістю віддаленого доступу); повнотекстові Springer Nature, ScienceDirect, Bentham Science (<https://bit.ly/3FopoyV>).

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?

Потреби та інтереси здобувачів вищої освіти належним образом виявляються під час співпраці ЗВО з органами студентського самоврядування. В НТУ «ХПІ» працює СтудАльянс (<https://web.kpi.kharkov.ua/studalliance/>). У житті студентів і співробітників НТУ «ХПІ» велику роль відіграє навчально-спортивний комплекс «ПОЛІТЕХ» (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/studentske-zhittya/sportivnij-kompleks/>). Він є фундаментальною базою, де створені умови для проведення навчальних занять, реалізації потенціалу студентів у самостійних заняттях фізичною культурою та спортом. Саме тут проводяться тренування збірних команд України з баскетболу, бадмінтону, легкої атлетики та іншим видам спорту, численні спортивно-масові та фізкультурно-оздоровчі заходи. У Палаці студентів НТУ «ХПІ» працюють 18 творчих колективів, 8 з яких мають почесне звання «Народний художній колектив України» (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/studentske-zhittya/palats-studentiv/>). Колективи Палацу студентів беруть активну участь у проведенні різних міських, обласних, всеукраїнських та міжнародних конкурсів і фестивалів. Здобувачі вищої освіти та викладачі мають вільний безкоштовний доступ до сучасної науково-технічної бібліотеки з можливістю вільного доступу до Інтернету, Wi-Fi, попереднього дистанційного замовлення видань з фонду, електронного каталогу повнотекстові бази та багатьох інших послуг (<http://library.kpi.kharkov.ua/uk/>).

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

Оздоровчий пункт розташований у зручному для відвідувачів місці у приміщенні гуртожитку «Гігант» НТУ «ХПІ», що дозволяє досягнути вільного та зручного відвідування закладу охорони здоров'я студентами. В медичному пункті працюють 11 лікарів. Задачі центру: надання кваліфікованої лікувально-діагностичної допомоги в повному обсязі в центрі та вдома, надання невідкладної медичної допомоги при раптових захворюваннях та нещасних випадках, направлення хворих здобувачів вищої освіти на консультування до лікарів інших спеціальностей поліклінічного відділення та у стаціонарні відділення студентської лікарні, санітарно-протиепідемічних заходів, навчання жінок фертильного віку питанням планування сім'ї, проведення комплексних профілактичних медичних оглядів, флюорографічного обстеження, імунізації студентів проти керованих інфекцій, проведення санітарно-освітньої роботи серед здобувачів вищої освіти. Мета роботи оздоровчого пункту забезпечення доступної якісної та кваліфікованої медичної допомоги здобувача третього рівня вищої освіти. На базі НТУ «ХПІ» створена соціально-психологічна служба, метою діяльності якої є соціально-психологічне забезпечення навчально-виховного процесу, підвищення ефективності навчального, наукового процесу, особистісний розвиток, захист психічного здоров'я, соціального благополуччя студентів, викладачів та працівників (<https://web.kpi.kharkov.ua/ppuss/uk/sotsialno-psihologichna-sluzhba-ntu-hpi/>).

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?

Навчально-методичне забезпечення дисциплін ОП доступно на внутрішньому репозиторії електронних документів кафедри (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/4stds/nmkd/>). Методичні рекомендації та навчальні посібники розміщені в електронному репозиторії НТУ «ХПІ» (<https://repository.kpi.kharkov.ua/collections/4ab397d5-8a50-4555-aa48-4ab87ada9c26>). Графік консультацій оновлюється та доступний на сайті кафедри (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/4stds/>). Періодично кураторами груп проводяться зустрічі з групами для вирішення питань проведення навчального процесу. У Телеграм-каналах кафедри і ННІ КНІТ (https://t.me/cs_khpi) також проводиться інформування студентів з актуальних питань навчального процесу. Консультаційна підтримка здобувачів, надання допомоги та інформування здобувачів здійснюється також через наукових керівників та завідувачів кафедр. Комунікація викладачів із здобувачами здійснюється безпосередньо під час занять, консультацій, Телеграм-каналах груп, тощо.

Соціальною підтримкою здобувачів вищої освіти є академічна стипендія, соціальна стипендія та інші стипендії за результатами навчання. Профспілкова організація студентів НТУ «ХПІ» надає соціальну підтримку у вигляді матеріальної допомоги студентам з малозабезпечених сімей та при тимчасовій втраті здоров'я, організовує відпочинок та дозвілля студентів, надає правовий захист, контролює роботу підприємства громадського харчування університету, підтримує ініціативи студентів, допомагає вирішувати побутові проблеми студентів в гуртожитках (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/studentske-zhittya/profspilkova-organizatsiya-studentiv/>). Проведені опитування здобувачів вищої освіти підтвердили високий рівень задоволеності освітньою, організаційною, інформаційною, консультативною та соціальною підтримкою.

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)

Реалізація права на освіту особами з особливими освітніми потребами здійснюється згідно наказу №129 ОД від 24.02.2020р. Про порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в НТУ «ХПІ» (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2023/12/Poryadok->

suprovedu-nadannya-dopomogy-osib-z-invalidnistyu.pdf), а також за процедурами правил прийому до НТУ «ХПІ» (http://vstup.kpi.kharkov.ua/admission/admission_rules/).

Корпуси обладнані пандусами та ліфтами, що дає можливість студентам з обмеженими можливостями навчатися. На даній ОП студентів з особливими освітніми потребами не навчалось.

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?

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) повністю регламентуються нормативними документи НТУ «ХПІ» (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenty/normativni-dokumenty/>). Процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) в Університеті прописані в кодексі етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ», який погоджено та підтримано на Конференції трудового колективу НТУ «ХПІ».

Здобувач вищої освіти має право звернутися до ректора, проректора, директора інституту зі скаргою стосовно питань конфліктних ситуацій. Процедура звернення регулюється Порядком розгляду скарг здобувачів вищої освіти у НТУ «ХПІ», який затверджено наказом НТУ «ХПІ» №501 ОД від 28.10.2019р.

Діяльність щодо запобігання та протидії булінгу (цькуванню) в університеті є системним процесом та регулюється Планом заходів із запобігання та протидії булінгу (цькування) у НТУ «ХПІ», конфліктні ситуації розглядаються згідно до Порядку подання та розгляду заяв про випадки булінгу (цькування), реагування на доведені випадки булінгу (цькування) у НТУ «ХПІ».

У разі ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями та дискримінацією з потерпілим працює соціально-психологічна служба НТУ «ХПІ» (<https://web.kpi.kharkov.ua/ppuss/uk/sotsialno-psihologichna-sluzhba-ntu-hpi/>). Практики застосування таких процедур на даній ОП не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються «Методичними рекомендаціями щодо порядку розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в НТУ «ХПІ» <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenty/normativni-dokumenty/>.

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 з Методичними рекомендаціями щодо порядку розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний університет» (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenty/normativni-dokumenty/>) перегляд освітніх програм відбувається щорічно. Перегляд ОП здійснює група забезпечення спеціальності, завдання та функції якої визначені у зазначених методичних рекомендаціях.

Перегляд та оновлення ОП відбувається кожен навчальний рік з урахуванням результатів моніторингу ОП (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenty/normativni-dokumenty/>), зауважень, результатів обговорення, відображених у звітах про забезпечення якості освіти в Університеті, висновків та пропозицій роботодавців та здобувачів вищої освіти; стратегії (програми) розвитку університету тощо. Робочою групою були проаналізовані та прийняті пропозиції ІТ-компаній та інших стейкхолдерів, які брали участь у розробці та обговоренні ОП, а саме: було скорегувано фокус та особливості ОП з урахуванням міжнародного досвіду реалізації програми подвійних дипломів за угодою про співпрацю щодо спільної магістерської програми зі Братиславським університетом економіки та менеджменту та за міжнародними програмами ERASMUS+ (пропозиція внесена проф. Москаленко В.В.); додано новий програмний результат РН12 «Застосовувати на практиці ефективні підходи до проєктування програмного забезпечення для бізнес-інформаційних систем, мотивовано обирати мови програмування та технології розробки» (пропозиція внесена гарантом ОП проф. Нікуліна О.М.); перероблено структурно-логічну схему для більш чіткого відображення взаємозв'язків між ОК (враховано зауваження зав. каф. математичного забезпечення комп'ютерних систем Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова, д.т.н., проф. Малахова Є.В.); додано до профільного пакету «Інформаційні технології» ОК «Вступ до Devops» (пропозиція внесена студентом групи КН-М722 Попазовим Д.); скорегувано матрицю відповідностей визначених результатів навчання, компетентностей та освітніх компонентів за темами освітніх компонентів (враховано зауваження зав. каф. інформатики та комп'ютерної техніки Харківського національного економічного університету ім. С. Кузнеця, д.т.н., проф. Удовенко С.Г.).

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 мають постійний доступ до змісту ОП на сайті НТУ «ХПІ» (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/s/m/126m1-4/>).

З метою підвищення якості ОП здобувачів постійно залучають для опитувань щодо змісту програми та конкретних освітніх компонент, для аналізу та перегляду дисциплін вільного вибору.

Думка здобувачів щодо якості викладання за ОП збирається шляхом проведення анонімного анкетування (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/2024/01/26/opytuvannya/>). Пропозиції здобувачів щодо удосконалення ОП збираються безпосередньо під час освітнього процесу шляхом їх спілкування з гарантом програми, НПП кафедри. Також здобувачі мають змогу поставити свої питання та надати пропозиції щодо змісту ОП на відповідних засіданнях кафедри, вченої ради інституту, науково-методичних семінарах або під час громадського опитування за посиланням <https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/2024/01/24/gromadske-obgovorennya-proyektiv-bakalavrskyh-magisterskyh-osvitnih-program/>.

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

До процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур внутрішнього забезпечення якості освіти в Університеті активно залучаються органи студентського самоврядування та Рада молодих вчених <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/rmv/>. В НТУ «ХПІ» органи студентського самоврядування: беруть участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу та науково-дослідних робіт, призначення стипендій, організації дозвілля, оздоровлення, побуту та харчування; беруть участь у заходах щодо забезпечення якості вищої освіти; делегують своїх представників до робочих, консультативно-дорадчих органів (Конференція трудового колективу Університету, Вчена рада Університету, Вчені ради інститутів); вносять пропозиції щодо змісту навчальних планів і програм. На сторінці інституту (<https://web.kpi.kharkov.ua/if/uk/category/uastud/>) викладені події, які відображають діяльність Студентської ради. Також студенти можуть оцінити якість викладання ОК через анонімне анкетування, що проводиться впродовж усього терміну навчання (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/2024/01/26/opytuvannya/>).

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

Роботодавці (як стейкхолдери) мають можливість безпосередньо подати пропозиції щодо вдосконалення ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» через сторінку сайту кафедри (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/2024/01/24/gromadske-obgovorennya-proyektiv-bakalavrskyh-magisterskyh-osvitnih-program/>). Відповідно до співпраці з ІТ-фірмами проекти ОП погоджуються з представниками роботодавців. Під час опитування та обговорення ОП було надано позитивні відгуки та рецензії від представників роботодавців: ТОВ «Академія SMART», ТОВ «EPAM Systems», ТОВ «Sigma Software», ТОВ «Командні рішення», в яких зазначено, що ОП відповідає сучасним вимогам роботодавців ІТ-компаній, формує необхідні компетентності у здобувачів вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології», викладання ОК мають чітку логічну послідовність. (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/s/m/126m1-4/>).

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

Як на сайті НТУ «ХПІ», так і на сайті кафедри ІСТ сформовано систему збирання інформації щодо кар'єрного шляху випускників кафедри (https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/pro-kafedru/graduates_ua/). Також збиранням інформації щодо кар'єрного шляху випускників НТУ «ХПІ» займається Навчально-методичний відділ договірної та практичної підготовки, Центр «Кар'єра» (<http://career.kharkov.ua/>), Асоціація випускників НТУ «ХПІ» (<https://alumni.kpi.kharkov.ua/>). Працівники цих відділів та структур у взаємодії з представниками кафедри здійснюють збір інформації щодо працевлаштування випускників. Кафедра проводить аналіз конкурентоспроможності майбутніх випускників шляхом дослідження ринку праці. Здобувачі вищої освіти під час навчання проходять переддипломну практику у провідних ІТ-компаніях України та міжнародних компаніях, у результаті вони можуть отримати пропозиції щодо майбутнього працевлаштування на посади, які передбачені у ОП.

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?

Під час реалізації ОП згідно «Опису системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти» (<https://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2017/02/6.pdf>) були здійснені наступні процедури внутрішньої системи забезпечення якості:

- опитування здобувачів вищої освіти (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/2024/01/26/opytuvannya/>);
- контроль підвищення кваліфікації співробітників НТУ «ХПІ»;
- підвищення педагогічної майстерності науково-педагогічних працівників шляхом організації семінарів, конференцій, вебінарів;
- проведення заходів із виявлення та запобігання академічному плагіату (http://library.kpi.kharkov.ua/files/documents/code_ethics.pdf).

У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час реалізації освітньої програми не виявлено її недоліки та недоліки у освітній діяльності з її реалізації.

Продemonструйте, 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 враховані під час удосконалення цієї ОП?

У листопаді 2019 році на кафедрі «Програмна інженерія та інформаційні технології управління» проходила акредитація ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» другого (магістерського) рівня вищої освіти. З 2022 року ця освітня програма реалізується на кафедрі інформаційних систем та технологій (Наказ про рішення вченої ради №552 ОД від 26.11.2021р., <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vr/archives/3212>). Експертною комісією були висловлені зауваження, відповіді на які подано за посиланням: <https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/s/m/126m1-4/rezultaty-gromadskogo-obgovorennya-op-2023-mag-1-4/>.

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

Учасники академічної спільноти постійно залучаються до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП наступним чином. В обговоренні ОП приймали участь завідувач кафедри математичного забезпечення комп'ютерних систем Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова, д.т.н., проф., Малахова Є.В., завідувач кафедри інформатики та комп'ютерної техніки Харківського національного економічного університету ім. С. Кузнеця, д.т.н., проф. Удовенко С.Г.

З метою своєчасного врахування зауважень та пропозицій від академічної спільноти на сайті кафедри створена сторінка, яка дозволяє академічній спільноті ознайомитись з пропозиціями внесення змін до ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/s/m/126m1-4/>). Також є можливість відправити свої пропозиції та зауваження з використання веб-ресурсу (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/2024/01/24/gromadske-obgovorennya-proyektiv-bakalavrskiyh-magisterskiykh-osvitnih-program/>).

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

Розподіл відповідальності між структурними підрозділами НТУ «ХПІ»:

- відділ забезпечення якості освітньої діяльності забезпечує моніторинг якості освіти НТУ «ХПІ», згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту» та нормативно-правових документів МОН України (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/pro-viddil/>).

- навчальний відділ забезпечує організацію та контроль освітнього процесу, організує підвищення професійного розвитку викладачів;

- методичний відділ НТУ «ХПІ» розробляє форми нормативних документів, які регламентують види методичної діяльності, організує проведення Методичної ради НТУ «ХПІ», на якій обговорюються питання методичної діяльності (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/metodotdel/>);

- відповідальними за впровадження та виконання моніторингу і перегляду відповідних освітніх програм є випускаюча кафедра, робоча група та гарант ОПП.

Структурні підрозділи співпрацюють задля забезпечення якості освіти.

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?

В НТУ «ХПІ» розроблені нормативні документи, в яких визначені права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу, які знаходяться у відкритому доступі, розміщені на офіційному веб-сайті НТУ «ХПІ» і доступні для аналізу та висловлення зауважень здобувачів (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/dokumenty/normativni-dokumenty/>).

Статут НТУ «ХПІ» (<https://public.kpi.kharkov.ua/administrativna-diyalnist/statut/>).

Положення про організацію освітнього процесу (https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protsepu_29_11_2023.pdf).

Правила внутрішнього розпорядку НТУ «ХПІ» (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/staff/pravila-vnutrishnogo-rozporiyadku-ntu-hpi/>).

Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників університету (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2023/12/Polozhennya-pro-akademichnu-mobilnist-studentiv.pdf>).

Положення про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг здобувачів (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya-pro-kryteriyi-otsinyuvannya-znan-ta-vmin-i-pro-rejtyng-zdobuvachiv.pdf>).

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

З січня по квітень 2023р. проекти ОП були опубліковані на офіційному веб-сайті для їх громадського обговорення (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/2023/01/14/gromadske-obgovorennya-proyektiv-bakalavrskiyh-osvitnih-program->

kafedry-ist-za-spetsialnistyu-126-programne-zabezpechennya-informatsijnyh-system/) та 18.04.2023р. відбулося обговорення змісту ОП кафедри ICT за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти. Гаранті ОП презентували їх наповнення стейкхолдерам – представникам провідних IT-компаній та студентам (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/2023/04/19/gromadske-obgovorennja-proyektiv-osvitnih-program/>). Результати обговорення, а саме пропозиції, рекомендації та зауваження внесені до нової редакції ОП за 2023р. та затверджені на засіданнях кафедри ICT (протокол №5, від 24.04.2023р.), Вченої Ради ННІ КНІТ (протокол №5, від 25.04.2023р.), Методичної Ради (протокол №4, від 03.05.2023р.) та Вченої Ради Університету (протокол №4, від 05.05.2023р.) (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/s/m/126m1-4/>). Зараз йде громадське обговорення проєкту ОП (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/2024/01/24/gromadske-obgovorennja-proyektiv-bakalavrskih-magisterskih-osvitnih-program/>).

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

ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології за другим (магістерським) рівнем вищої освіти розміщена на офіційному сайті кафедри за посиланням: <https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/s/m/126m1-4/>, а також на сайті відділу забезпечення якості освітньої діяльності за посиланням: <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/wp-content/uploads/sites/25/2024/03/126-Programne-zabezpechennja-informatsijnyh-system-M-2023.pdf>.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» визначаються насамперед тим, що створення її базувалося на аналізі та впровадженні кращого досвіду подібних ОП у закордонних закладах вищої освіти, участі Університету у міжнародних проєктах ERASMUS+, зокрема в «Establishing Modern Master-level Studies in Information Systems», з таким змістовним наповненням ОК, де враховано актуальні тенденції розвитку IT-галузі та виклики на ринку праці. Особливостями ОП є:

1. Можливість для здобувачів отримати подвійний диплом магістра за угодою про співпрацю щодо спільної магістерської програми з Братиславським університетом економіки та менеджменту.
2. Проходження студентом науково-дослідної практики у першому та другому семестрі в IT-компаніях, а також вільний вибір наукового керівника, що дозволяє студенту обрати тему майбутньої дипломної роботи, яка буде актуальна як з наукової точки зору, так із точки зору практичного використання її результатів.
3. Застосування практики визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та формальній освіті.
4. Поєднання навчання і досліджень відбувається шляхом активної участі викладачів і студентів у науково-дослідній роботі кафедри.
5. ОП є прикладною та орієнтованою на потреби IT-галузі з можливістю здобуття компетентностей професіоналів, здатних комплексно поєднувати дослідницьку, проєктну та підприємницьку діяльність.
6. Різноманітність форм і методів викладання та навчання (дискусії, проєктна робота, кейс-метод, командна робота, проблемне навчання тощо).
7. Поєднання набуття компетентностей з елементами науково-дослідницької роботи, що дозволяє працевлаштовуватись аналітиками програмного забезпечення та мультимедіа, інженерами-дослідниками, а також продовжити подальше навчання на третьому рівні вищої освіти.
8. Підвищення кваліфікації викладачів через постійну участь у заходах IT-компаній.

Слабкі сторони:

1. Недостатня міжнародна мобільність студентів (одиниці здобувачів, які навчаються за даною ОП, мають можливість брати участь у програмах мобільності, що реалізуються у співробітництві з закордонними ЗВО).
2. Відносно мала кількість авторських навчально-методичних матеріалів за ОК (підручників, навчальних посібників, методичних вказівок).

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

- залучення спеціалістів з IT-індустрії до проведення майстер-класів, воркшопів, практично-орієнтованих лекцій з дисциплін освітньої програми, проведення консультацій та тренінгів для викладачів кафедри з метою безперервної актуалізації си́лабусів дисциплін для підтримки їх відповідності сучасним та майбутнім потребам роботодавців.
- укладання довгострокових договорів з українськими та міжнародними IT-компаніями як для забезпечення студентів базами виробничої практики та переддипломної практики, так і для організації підвищення кваліфікації викладачів кафедри ICT НТУ «ХП».
- підвищення «digital skills» викладачів та спрямування зусиль на підвищення якості дистанційного навчання в динамічних умовах сучасної освіти; створення викладачами відео-матеріалів за темами навчальних дисциплін ОП «Програмне забезпечення інформаційних систем» та їх розміщення на YouTube-каналі кафедри ICT (<https://www.youtube.com/@ISTKafedra>) та на сторінці кафедри НТУ «ХП» (<https://web.kpi.kharkov.ua/ist/uk/pro-kafedru/>) з метою знайомства з освітньою програмою абітурієнтів (у тому числі іноземних) та інших зацікавлених осіб.
- подальше нарощування програмно-апаратних засобів кафедри ICT, що дозволить посилити практичну складову

результатів навчання за сучасними технологіями.

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:

Дата:

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	
Переддипломна практика	практика	ПП2_ПереддипломнаПрактика.pdf	xZkMfgSjy85KAFhDSjN61BPDFrp4Hie/ioQybQ+p8vVE=	В залежності від бази практики та від теми кваліфікаційної роботи
Науково-дослідницька практика	практика	ПП1_Наукова-досліднаПрактика.pdf	jU1xhQ6Ua3yIVw6Tk47msiYFMQEeG/xvQgremanaoVw=	В залежності від бази практики
Практикум "Програмне забезпечення інформаційних систем"	навчальна дисципліна	СП8_Практикум ПЗ IC.pdf	HtRTdg7ktuWUjnBFVxIS2QysBiHoJWdFNm1wJsQoWDE=	Доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: IntelliJ IDEA, Office 365, Microsoft Office, будь-яке програмне забезпечення для побудови IDEFo, DFD. Інформаційне забезпечення наведено в силабусі.
Моделі та методи підтримки прийняття рішень	навчальна дисципліна	СП7_МоделіМетодуПідтримкиПрийняттяРішень.pdf	RxKB22gFDbUe3R58iApSoIjgGwBCnheDmAuMSqU9UTU=	Доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: Microsoft Windows, Office 365, Microsoft Office, будь-яке програмне забезпечення для підтримки математичних розрахунків. Інформаційне забезпечення наведено в силабусі.
Безпека інформаційних систем	навчальна дисципліна	СП6_Безпека_інформаційних_систем.pdf	eI7qMd/ShzdALXqQAjCbeW55F4cDL3GUNUWllhZYU/68=	Практичні заняття з кібербезпеки за програмами Кіберполігону. Інформаційне забезпечення наведено в силабусі.
Стратегія інформаційних систем	навчальна дисципліна	СП5_СтратегіяIC.pdf	iojBAVs+aba1edhspX41kefqBraElizhIaf18Fou+DM=	Philips 227e 22", Intel Core i5 4690k, Проектор EPSON, Intel Core i3-8100 Windows 10 Education (Academic Open License), Microsoft 365 (безкоштовний план A1 для навчальних закладів), Visual Paradigm Online (Freeware), MariaDB (Open-Source License) XAMPP (Freeware), OpenJDK & Eclipse (Freeware), Python (Open-Source License) Visual Studio Code (Freeware) Інформаційне забезпечення наведено в силабусі.
Розробка та впровадження інформаційних систем	навчальна дисципліна	СП4_РозробкаВпровадженняIC.pdf	BofhISDpdmnrBQ1+PNAE/WbymdsL8o3yFFpWo2KIBfl=	Доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: Office 365, Microsoft Office, IntelliJ IDEA. Інформаційне забезпечення наведено в силабусі.
ІТ-інфраструктура	навчальна дисципліна	СП3_ІТ-інфраструктура.pdf	iS1UGFTOi8x5Af73clX+9Kv3L7SUwhz3ITSPqXAEkIc=	Доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: Office 365, Microsoft Office, Docker. Інформаційне забезпечення наведено в силабусі.
Бази даних та сховища даних	навчальна дисципліна	СП2_БазиДанихСховищДаних.pdf	R83v/p93e57PyXftibmHjbMsrKN5at+zSJ C96dE2xy8=	Доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: Office 365, Microsoft Office, IntelliJ IDEA, будь-яка СУБД, що дозволяє виконати завдання лабораторних робіт. Інформаційне забезпечення наведено в силабусі.
Імітаційне	навчальна	СП1_Іміт_моделюв	LmN7XtHN054Gau	Доступ до інтернет-ресурсів.

моделювання та аналіз бізнес-систем і процесів	дисципліна	ання.pdf	wcsRLDQsYoFqmn3aLoUb11dgIchTc=	GPSS, Microsoft Office, будь-яке програмне забезпечення для побудови IDEFo, DFD. Інформаційне забезпечення наведено в силабусі.
НДР	навчальна дисципліна	НП2_НДР.pdf	xLOUCsTSMxDtwceStvymesBSRGlvS3WTgfkZRFOMA=	Залежно від теми кваліфікаційної роботи
Основи наукових досліджень	навчальна дисципліна	НП1_Основи наукових досліджень.pdf	sA25Qe9AsU4jG12etkxapBhGneGeMxYjLhM8rrvauoQ=	Доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: Office 365, Microsoft Windows, Microsoft Office. Інформаційне забезпечення наведено в силабусі.
Іноземна мова за професійним спрямуванням	навчальна дисципліна	ЗПЗ_Іноземна мова за проф спрямуванням.pdf	YX/Ey3ZO8w3oZIVP5TxSnrZ7jNFsJTbsAHEuGD268=	Доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: Office 365, Microsoft Office. Інформаційне забезпечення наведено в силабусі.
Інноваційне підприємництво та управління стартап-проектами	навчальна дисципліна	ЗП2_Інноваційне підприємництво та управління СП.pdf	odLEoPMoMrBok2Ltd+z7TOWEeR5Lr+fjdlNHPQKdMho=	Доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: Office 365, Microsoft Office. Інформаційне забезпечення наведено в силабусі.
Інтелектуальна власність	навчальна дисципліна	ЗП1_Інтелектуаль на_власність.pdf	l8giuSbVZorAf8LF9m+RxWNqJW+tezjQAYq3+PnRQ+o=	Доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: Office 365, Microsoft Windows, Microsoft Office. Інформаційне забезпечення наведено в силабусі.
Атестація	підсумкова атестація	МВ_ДРМ_126_ПЗІ С.pdf	fo/Bqhc8F2Ad3t7faVLKbIKc3Rqv+HWSPTTi5Wnn41Q=	Залежно від теми кваліфікаційної роботи

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
102154	Северин Валерій Петрович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Харківський орден В.І.Леніна політехнічний інститут імені В.І.Леніна, рік закінчення: 1976, спеціальність: Динаміка польоту та управління, Диплом доктора наук ДД 006553, виданий 09.04.2008, Диплом кандидата наук ТН 081053, виданий 15.05.1985,	43	Моделі та методи підтримки прийняття рішень	Підвищення кваліфікації: Підвищення кваліфікації 7,8 ECTS. Наказ НТУ "ХПІ" № 106 С від 30.01.2023. 1) проходження дистанційного курсу на базі IT-компанії «SoftServe Inc.» «TECH SUMMER FOR TEACHERS BOOTCAMP», 10 годин (0,3 кредити ЕКТС); 2) проходження дистанційного курсу на базі «Sigma Software University» «TEACHERS` SMARTUP: SUMMER EDITION», 30 годин (1 кредит ЕКТС); 3) стаття у виданнях,

				Атестат доцента ДЦ 004462, виданий 26.06.1993, Атестат професора 12ІП 008058, виданий 26.09.2012		що індексується у Scopus: Nikulina O. Parametric synthesis of control systems for the steam generator of a nuclear power plant / O. Nikulina, V. Severin, N. Kotsiuba // Eastern- European Journal of Enterprise Technologies. – 2022, Volume 1, Issue 2 (115), P. 77-84, 30 годин (1 кредит ECTS); 4) проходження дистанційного курсу на базі ІТ-компанії «SoftServe Inc.» «Teacher's DevOps Course», 108 годин (3,5 кредити ECTS); 5) проходження дистанційного курсу на базі платформи масових відкритих онлайн-курсів «Prometheus» «Академічна добročесність: онлайн-курс для викладачів», 60 годин (2 кредити ECTS). Пункти відповідності ліцензійних умов: П. 1, 3, 6, 7, 8, 9, 12 П.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до на- укометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Nikulina O. Parametric synthesis of control systems for the steam generator of a nuclear power plant / O. Nikulina, V. Severin, N. Kotsiuba // Eastern- European Journal of Enterprise Technologies. – 2022, Volume 1, Issue 2 (115), P. 77-84. ISSN:1729- 3774, E-ISSN:1729- 4061. 2. Нікуліна О. М. Розробка нелінійної моделі парогенератора АЕС для інформаційної технології оптимізації управління / О. М. Нікуліна, В. П. Северин, А. І. Бубнов, О.М. Кондратов // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Сис-темний аналіз, управління та інформаційні технології. – Харків : НТУ «ХПІ», 2022. – № 1 (7). – С. 21–27. ISSN 2079-0023 (print), ISSN 2410- 2857 (online).
--	--	--	--	---	--	--

							3. Нікуліна О. М. Моделювання розвитку епідемії на основі інформаційної технології оптимізації / О. М. Нікуліна, В. П. Северин, М. О. Надусва, А. І. Бубнов // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. – Харків : НТУ «ХПІ», 2021. – № 2 (6). – С. 47–52. 4. Нікуліна О. М. Моделювання теплових процесів парогенератора АЕС для інформаційної технології оптимізації управління / О. М. Нікуліна, В. П. Северин, Н. В. Коцюба, А. І. Бубнов // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. – Харків : НТУ «ХПІ», 2021. – № 1 (5). – С. 56–61. 5. Нікуліна О. М., Северин В. П., Шаров В. О. Моделювання та аналіз ко-дерів завадостійких каскадних кодів для динамічних систем // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. – Харків: НТУ «ХПІ», 2023. – № 1 (9). – С. 64–69. – ISSN 2079 0023 (print), ISSN 2410 2857 (online). DOI: 10.20998/2079-0023.2023.01.10. 6. Нікуліна О. М., Северин В. П., Кондратов О. М., Рекова Н. Ю. Аналіз інформаційних технологій для дистанційної ідентифікації динамічних об'єктів // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. – Харків: НТУ «ХПІ», 2023. – № 1 (9). – С. 110–115. – ISSN 2079 0023 (print), ISSN 2410 2857 (online). П.3 наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні), в тому числі видані у
--	--	--	--	--	--	--	--

							співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): 1. Методи та алгоритми багатовимірної безумовної оптимізації: Навчальний посібник для студентів комп'ютерних спеціальностей усіх форм навчання закладів вищої освіти / В. П. Северин, О. М. Нікуліна – Харків: НТУ «ХПІ», 2023. – 160 с. 2. Чисельні методи моделювання та оптимізації управління динамічними системами : навч. посібник з курсу «Чисельні методи» / О. М. Нікуліна, В. П. Северин. – Харків : НТУ «ХПІ», 2024. – 144 с. П.6 наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня: Науковий консультант здобувача: Нікуліна Олена Миколаївна, доктор технічних наук, спеціальність 05.13.06 – інформаційні технології, тема дисертації «Методи, моделі та інформаційна технологія оптимізації управління складними динамічними системами (на прикладі енергоблоку АЕС)», диплом доктора наук ДД № 010243 від 24.09.2020 р., виданий МОН України. П.7 участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад: 1. Офіційний опонент дисертації Кіркопуло Катерини Григорівни «Автоматизація процесів керування установкою іонно-плазмового наплення», представлену на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за
--	--	--	--	--	--	--	--

							спеціальністю 151 – автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, Одеський національний політехнічний університет, Одеса, 2020. 2. Офіційний опонент дисертації Максимова Максима Максимовича «Підвищення енергетичної ефективності біогазової технології за рахунок пошуку комп'ютерно-інтегрованою системою управління найкращої структури її енергоустановок», представлену на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.07 – автоматизація процесів керування, Одеський національний політехнічний університет, Одеса, 2020. 3. Член спеціалізованої вченої ради НТУ "ХПІ" з присудження наукового ступеня доктора наук Д 64.050.07 за спеціальністю 05.13.07 "Автоматизація процесів управління". П.8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: 1. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою «Розробка математичних моделей систем автоматичного управління енергоблоку АЕС для аналізу маневреності енергоблоку» (№ ДР 0118U002009) (2018-2019) - керівник. 2. Ініціативна
--	--	--	--	--	--	--	---

							науково-дослідна робота МОН України за темою «Розви-ток методів багатокритеріального аналізу та синтезу систем автоматичного керування енергетичними процесами» (№ ДР 0118U002010) (2018-2019) - керівник. 3. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою «Розроб-ка математичних моделей для оптимізації процесів управління складни-ми динамічними системами з використанням обчислювального інтелек-ту» (№ ДР 0124U001511) (2024-2025) - керівник. П.9 робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертн их рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю): 1. Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти у складі Акредитаційної комісії за спеціальністю «151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за третім
--	--	--	--	--	--	--	--

							рівнем вищої освіти (ID у ЄДЕБО 38624), 2023р. 2. Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти у складі Акредитаційної комісії за спеціальністю «151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за першим рівнем вищої освіти (ID у ЄДЕБО 28611, 39463, 49223), 2023р. 3. Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти у складі Акредитаційної комісії за спеціальністю «151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за другим рівнем вищої освіти (ID у ЄДЕБО 30881), 2023р. 4. Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти у складі Акредитаційної комісії за спеціальністю «151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за другим рівнем вищої освіти (ID у ЄДЕБО 49468), 2022р. 5. Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти у складі Акредитаційної комісії за спеціальністю «124 Системний аналіз» за другим рівнем вищої освіти (ID у ЄДЕБО 7164, 46941), 2021р. П.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій: 1. Северин В. П., Нікуліна І. В. Методи моделювання та оптимізації інформаційних управляючих систем // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія,
--	--	--	--	--	--	--	--

							освіта, здоров'я: Тези доповідей XXX міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2023, 17-20 травня 2023 р. – Харків, НТУ «ХПІ». – 2023. – С. 1056. 2. Мироненко А. С., Северин В. П. Обчислення критеріїв якості систем управління з використанням матричних методів інтегрування // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXX міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2023, 17-20 травня 2023 р. – Харків, НТУ «ХПІ». – 2023. – С. 1045. 3. Усик А. Ю., Северин В. П. Технологія оптимального синтезу інтелектуальних інформаційних управляючих систем // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXX міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2023, 17-20 травня 2023 р. – Харків, НТУ «ХПІ». – 2023. – С. 1058. 4. Коваленко А. С., Северин В. П., Пеліх Д. А. Розробка і застосування алгоритмів та методів комп'ютерного зору для автоматичної обробки зображень // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXX міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2023, 17-20 травня 2023 р. – Харків, НТУ «ХПІ». – 2023. – С. 1038. 5. Солониця К. І., Северин В. П. Синтез системи управління головного парового колектора енергоблоку АЕС // XVI Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих науковців» (14–16 грудня 2022
--	--	--	--	--	--	--	--

							року): матеріали конференції / за ред. проф. Є. І. Сокола. – Харків: НТУ «ХПІ», 2022. – С. 117–118. – ISBN 978-617-05-0264-3. 6. Гриценко О. В., Северин В. П. Оптимізація параметрів систем автоматичного управління підігрівачами води // XVI Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих науковців» (14–16 грудня 2022 року): матеріали конференції / за ред. проф. Є. І. Сокола. – Харків: НТУ «ХПІ», 2022. – С. 70–71. – ISBN 978-617-05-0264-3. 7. Коваленко А. С., Северин В. П. Використання комп'ютерного зору в інтелектуальних системах // XVI Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих науковців» (14–16 грудня 2022 року): матеріали конференції / за ред. проф. Є. І. Сокола. – Харків: НТУ «ХПІ», 2022. – С. 38. – ISBN 978-617-05-0264-3. 8. Kovalenko A. S., Severyn V. P. Use of computer vision in science and technology // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXX міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2022, 19-21 жовтня 2022 р. – Харків, НТУ «ХПІ». – 2022. – С. 802.
359698	Пашнев Андрій Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук і програмної інженерії	Диплом кандидата наук ДК 018460, виданий 09.04.2003, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 005238, виданий	33	Інноваційне підприємництво та управління стартап-проєктами	Підвищення кваліфікації: Підвищення кваліфікації 7,8 ECTS. Наказ НТУ "ХПІ" № 106С від 30.01.2023: 1) проходження дистанційного курсу на базі Стартап-центру «Спарк» «Стартап-інтенсив для викладачів» (з 01 лютого 2022 по 1

				11.05.2006		березня 2022); 2) проходження дистанційного курсу на базі «Sigma Software University» «Teachers` Smartup: Summer Edition». (з 01 серпня 2022 по 05 серпня 2022);</p> <p>3) проходження дистанційного курсу на базі IT-компанії «EPAM Systems» «Teachers` Internship». (серпень 2022 - вересень 2022). Пункти відповідності ліцензійних умов: П. 2, 3, 8, 14, 19, 20 П.2 наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір: 1. Патент на корисну модель. 140631, UA, U, МПК G01S 17/42. Канал вимірювання кутових швидкостей об'єкта випробування з можливістю його розпізнавання для мобільної однопунктної вимірювальної системи / Коломійцев О.В., Сачук І.І., Бровко К.Ю., Буданов П.Ф., Кучеренко Ю.Ф., Онищенко В.В., Пашнєв А.А., Рондін Ю.П., Сосунов О.О., Тихонравов С.М.; власник ВІТВ НТУ «ХПІ». – № u 2019 07685; заявл. 08.07.19 ; опубл. 10.03.20, Бюл. № 5. – 331с. 2. Патент на корисну модель. 140632, UA, U, МПК G01S 17/42. Канал автоматичного супроводження об'єкта випробування за напрямком з можливістю його розпізнавання для мобільної однопунктної вимірювальної системи / Коломійцев О.В., Сачук І.І., Бровко К.Ю., Буданов П.Ф., Клімов О.П., Кучеренко Ю.Ф., Любченко Н.Ю., Пашнєв А.А., Рондін Ю.П., Сосунов О.О.; власник ВІТВ НТУ «ХПІ». – № u 2019 07688; заявл. 08.07.19 ; опубл. 10.03.20, Бюл. № 5. – 331с. 3. Патент на корисну модель. 151819, UA, U,
--	--	--	--	------------	--	---

МПК G01S 17/42, G01S 17/66. Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та кібернетичним захистом отриманої інформації / Коломійцев О.В., Альошин Г.В., Жилін В.А., Панченко В.І., Єльчанінов Д.Б., Куцак В.А., Кузнецов О.Л., Пашнев А.А., Пустоваров В.В., Пугачов Р.В., Соболев М.О., Фастовський Е.Г.; власник Коломійцев О.В. – № 202201789; заявл. 25.05.22 ; опубл. 14.09.22, Бюл. № 37. – 160с.

4. Патент на корисну модель. 151862, UA, U, МПК G01S 17/42, G01S 17/66. Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та кібернетичним захистом отриманої інформації / Коломійцев О.В., Альошин Г.В., Жилін В.А., Панченко В.І., Єльчанінов Д.Б., Куцак В.А., Нікуліна О.М., Пашнев А.А., Пустоваров В.В., Пугачов Р.В., Соболев М.О., Фастовський Е.Г.; власник Коломійцев О.В. – № 202201788; заявл. 25.05.22 ; опубл. 21.09.22, Бюл. № 38. – 107с.

5. Патент на корисну модель. 151863, UA, U, МПК G01S 17/42, G01S 17/66. Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та кібернетичним захистом отриманої інформації / Коломійцев О.В., Альошин Г.В., Жилін В.А., Козіна О.А., Єльчанінов Д.Б., Куцак В.А., Кучеренко Ю.Ф., Пашнев А.А., Пустоваров В.В., Пугачов Р.В., Соболев М.О., Фастовський Е.Г.; власник Коломійцев О.В. – № 202201790; заявл. 25.05.22 ; опубл. 21.09.22, Бюл. № 38. – 107с.

П.3 наявність виданого підручника

							чи навчального посібника (включаючи електронні), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): 1. Мова і платформа JAVA в інформаційних технологіях : навч. посіб. / Іванов Л. В., Пашнєв А. А. – Харків : НТУ «ХПІ», 2024. – 167 с. П.8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензен-та) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: 1. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою "Розроб-ка пропозицій щодо оптимального розміщення даних та управління ре-сурсами в розподілених інформаційно-управляючих системах" (№ ДР 0124U001391) (2024-2025) - відповідальний виконавець. П.14 керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став
--	--	--	--	--	--	--	---

							призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу: Керівник постійно діючого студентського наукового гуртка «Оптимізація процесів: управління мережевими ресурсами в розподілених комп'ютерних інформаційно-управляючих системах; проектування та
--	--	--	--	--	--	--	---

							розробки програмного забезпечення інформаційних систем; управління стартап-проєктами» (Наказ № 423 ОД Про функціонування створених та нових студентських наукових творчих об'єднань в університеті від 13.11.2023р.). П.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Дійсний член громадської організації “Українське науково-освітнє ІТ товариство» з 14.02.2019, сертифікат №19-00041 FS. П.20 досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності): Виконання обов'язків на посаді начальника центру імітаційного моделювання Харківського національного університету Повітряних Сил з 08.10.2008р. по 03.10.2018р.
180412	Капінос Маріанна Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут економіки, менеджменту і міжнародного бізнесу	Диплом спеціаліста, Харківський інженерно-економічний інститут, рік закінчення: 1991, спеціальність: Механізація механічної обробки економічної інформації, Диплом спеціаліста, Харківський державний політехнічний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: Інтелектуальна власність	23	Інтелектуальна власність	Підвищення кваліфікації: 1. Міжнародне стажування ISMA University of Applied Science, Рига, Латвія Сертифікат № 01-18/104-21 від 10.04.2021, курс «Computer systems and networks in the learning process» із захистом роботи «Cloud technologies for the quality of learning», 6 кредитів ЕКТС (180 академічних годин). Наказ НТУ ХПІ № 868С від 23.06.2021. 2. ДУ «Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва» НАМН України, відділ наукового аналізу та моніторингу інтелектуальної власності, за темою «Цифрова трансформація інтелектуальної власності в глобальній системі економіки — від цифрових об'єктів інтелектуальної власності до цифрових активів. Сучасні стратегії управління

							цифровою інтелектуальною власністю», 6 кредитів ЕКТС (180 академічних годин). Наказ НТУ «ХПІ» №441С від 03.03.2020 р. 3. Ukraine Global Faculty - під патронатом Міністерства освіти і науки України за підтримки Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти та грантового фінансування Українського фонду стартапів. Прислухалася лекції та отримала сертифікати. - Go-to-market strategy - WILLIAM MERCER 29.06.2023. - An Introduction to the Use of Quantitative Methods in Research in the United States - JONATHAN CISCO 21.08.2023; - Digital Social Media and U.S. Law - RAYMOND A. LUTZKY 07.09.2023; - Entrepreneurial Frameworks - RICK RASMUSSEN 19.09.2023; - Unlocking Strategic Innovation - SURJA DATTA 27.09.2023; - New & improved: How innovations happen - JOHAN NORBERG 17.10.2023; - New organisational forms and the bodyless leadership - KJELL A. NORDSTRÖM 31.10.2023; - Fundraising - WILLIAM MERCER 30.11.2023. 4. Проходження дистанційного тренінгу «Використання патентних баз даних, спеціалізований патентний пошук та аналіз».(05.12-18.12.2023р.) 8 годин. 5. Участь у онлайн-воркшопі по спеціалізованих патентних базах даних ASPI та непатентної БД ARDI в рамках співпраці зі Всесвітньою організацією інтелектуальної власності (14.11.2023р.). 6. Участь у онлайн-воркшопі Інтелектуальна власність для
--	--	--	--	--	--	--	---

							стартапів: від теорії до бізнес-практики – спільний захід Стартап центр "Спарк"НТУ «ХПІ» з ІР офісом TISK (12.12.2023р). 7. Training for teachers and students: «Плариат та штучний інтелект на базі StrikePlagiarism (13.12.2023р.). 8. ITeachers Meet-Up «Технології майбутнього: Nvidia Omniverse у бізнесі та адаптація освітньої системи під нові реалії» (29.11.2023р.). 9. Участь у циклі вебінарів, організованих Українським інститутом науково-технічної експертизи та інформації у рамках виконання проекту «Розвиток міжрегіональної мережі трансферу технологій»: - «Регулювання питань ГЗ при укладанні багатосторонніх та двосторонніх торговельних угод» (25.03.2021р.); - «Авторське право та суміжні права в єдиному цифровому ринку. Директива (ЄС) 2019/790 – Можливості для ОКУ» (19.03.2021р.). 10. Участь у серії вебінарів МОН «ScienceDirect» (17.02 – 23.04.2021р.) 11. Участь у циклі вебінарів, організованих Українським інститутом науково-технічної експертизи та інформації у рамках виконання проекту - «Розвиток міжрегіональної мережі трансферу технологій», м. Київ. - «Оцінка вартості та облік об'єктів права інтелектуальної власності» (17.09.2020р); - «Маркетингові, патентні та патентно-кон'юнктурні дослідження об'єктів права інтелектуальної власності» (23.09.2020р.); - «Розробка бізнес-плану з комерціалізації об'єктів права інтелектуальної власності. Взаємодія з
--	--	--	--	--	--	--	--

							потенційними інвесторами» (30.09.2020р.). Пункти відповідності ліцензійних умов: П. 2, 3, 4, 8, 11, 12, 20 П.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Капінос М.М. Problems of building a patent landscape on the example of blockchain technology. /Artamonova, N., Kapinos, M. / Science and Innovation, 2021. 17 (6) с. 97-109 https://doi.org/10.15407/scine17.06.097. 2. Капінос М.М. Artificial Intelligence Technologies in Education / N. Artamonova, M. Kapinos // The 19th International conference information technologies and management, 2021, April 22–23, 2021, ISMA University of Applied Science, Riga, Latvia. – P. 81–82. П.2 наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір: СВІДОЦТВО про реєстрацію авторського права на твір Підручник «Інтелектуальна власність» /Капінос М.М., Лерантович Е.Т., Солощук М.М., /№ 96564 від 10.03.2020 р. П.3 наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): 1. Цифрова інтелектуальна власність в інноваційній /навчальний посібник/
--	--	--	--	--	--	--	---

							Н.О.Артамонова , М.М. Капінос, І.В. Шуба.-Видавничий центр НТУ «ХПІ» - Харків, 2021р.-191с. 2. Інтелектуальна власність [Підручник]. / М.М. Капінос, Е.Т.Лерантович, М.М.Солошук – Харків: «Друкарня Мадрид», 2019. – 396 с. ISBN 978-617-7294-89-3 3. Інтелектуальна власність: підручник для студентів вищих навчальних закладів./ М.М. Капінос, Е.Т.Лерантович. ,М. М.Солошук - Х.: НТУ «ХПІ», 2016. – 348 с. ISBN 978-617-05-0170-7 П.4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць: 1. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів з дисципліни «Інтелектуальна власність» [Електронний ресурс] : для студ. усіх ліцензованих спец. НТУ «ХПІ» денної та заочної форми навч. / Капінос М. М.– [Електронний ресурс] – Харків, 2023. – 48 с. 2. Методичні вказівки про порядок розробки і оформлення дипломної роботи МАГІСТРІВ [Електронний ресурс] : для студ. спец. «Інтелектуальна власність» НТУ «ХПІ» денної та заочної форми навч. / М. М. Капінос., – Електрон. текстові дані. – Харків, 2020. – 90с. 3. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів з дисципліни «Інтелектуальна власність»
--	--	--	--	--	--	--	--

							[Електронний ресурс] : для студ. усіх ліцензованих спец. НТУ «ХПІ» денної та заочної форми навч. / Капінос М. М., Артамонова Н.О. – Електрон. текстові дані. – Харків, 2020. – 36 с.
							4. Методичні вказівки для виконання завдання «Економічна частина» до написання дипломного проекту [Електронний ресурс] : для студентів спеціальності 122 Комп'ютерні науки спеціалізація 122.08 Інженерія даних та знань денної форми навчання/ М.М. Капінос, – Електрон. текстові дані. – Харків: НТУ «ХПІ», 2021-24с.
							5. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Інженерія цифрових активів інтелектуальної власності» [Електронний ресурс] : для студентів денної/заочної форми навчання зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», спеціалізація 122.09: «Інтелектуальна власність у програмній і комп'ютерній інженерії»/ уклад. М. М. Капінос.– Електрон. текстові дані. – Харків, 2019. – 13с.
							6. Методичні рекомендації щодо виконання індивідуального завдання з навчальної дисципліни «Інженерія цифрових активів інтелектуальної власності» [Електронний ресурс] : для студентів денної/заочної форми навчання зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», спеціалізація 122.09: «Інтелектуальна власність у програмній і комп'ютерній інженерії»/ уклад. М. М. Капінос.– Електрон. текстові дані. – Харків, 2019. – 9 с.
							П.8 виконання функцій (повноважень,

							обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: 1. Відповідальний виконавець НДР «Фундаментальні дослідження сучасних проблем глобалізації інтелектуальної власності в цифровій економіці» (08.2017–07.2020 рр) № ДР 0117U003603. Фундаментальна. П.10 участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії” 1. «The Madrid System for Newcomers» (23.03.2021р.); «Regional Webinar on WIPO ADR for ICT disputes» (23.02.2021р.); 2. Програма USAID по конкурентоспособной экономике (СЕР). «Комерціалізація академічних досліджень» Online Event (23.02.2021р.) 3. Міжнародний проект «Virtual National Patent Drafting Workshop» з 7 по 11 грудня 2020р. м. Київ, Україна. Організатори ВОІВ, Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України та Укрпатент П.11 наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою): 1. Договір №74/205-2018 про науково-технічне
--	--	--	--	--	--	--	--

							співробітництво між НТУ «ХПІ» та ДУ Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва Національної академії медичних наук України. 2. Установчий договір про створення науково-освітнього центру «Цифрова інтелектуальна власність» між НТУ «ХПІ» та Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності Національної академії правових наук України від 16.01.2019р. П.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій: 1. Капінос М.М., Форми комерціалізації інтелектуальної власності [Електронний ресурс]/ П.Г. Перерва, М.М. Капінос, А.О. Яскевич, К.С. Станева / Міжвузівська науково-практична конференція Національної академії Національної гвардії України 23 листопада 2023 року, м. Харків, С. 111-113. 2. Капінос М.М. Штучний інтелект у медицині: патентний ландшафт [Електронний ресурс] / Артамонова Н.О., Капінос М.М., Павліченко Ю.В./ Наукове видання Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я/ Тези доповідей XXXI Міжнародної науково-практичної конференції MICROCAD-2023, С. 1109. 3. Комерціалізація інтелектуальної власності на засадах франчайзингу [Електронний ресурс] / Яскевич А., Станева К., Капінос М., Перерва П. // Бухгалтерський облік, контроль та аналіз в умовах інституційних
--	--	--	--	--	--	--	---

змін : зб. наук. пр. 6-ї Всеукр. наук.-практ. конф., [26 жовтня 2023 р.] / гол. оргком. Н. Канцедаль; Полтав. держ. аграрний ун-т. – Електрон. текст. дані. – Полтава, 2023. – С. 469-471.

4. Форми та методи комерціалізації інтелектуальної власності у ЗВО [Електронний ресурс] / НО Артамонова, ММ Капінос, ІВ Шуба - // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXX міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2022, 19-21 жовтня 2022 р. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». – С. 861.

5. Капінос М.М./Інтелектуальна власність у мобільних додатках/ [Електронний ресурс] / НО Артамонова, ММ Капінос-// Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXX міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2022, 19-21 жовтня 2022 р. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». – С. 860.

6. Капінос М.М /Патентний ландшафт як інструмент підтримки бізнесу/ [Електронний ресурс] ISSN 2222-2944. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я. 2021. Ч. IV. - С. 220.

7. Капінос М.М. Розвиток цифрової технології Інтернету речей / Н. О. Артамонова, М. М. Капінос, І. В. Шуба // Матеріали конференції Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доп. XXIX міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2021, 18–20 травня 2021 р.

8. Капінос М.М., Артамонова Н.О. Дослідження патетного ландшафту

							технології BLOCKCHAIN /Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXVIII міжнародної науково- практичної конференції MicroCAD-2020, 28-30 жовтня 2020р.: у 5 ч. Ч. IV. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». – С. 330. 9. Капінос М.М. ВЕБ- САЙТ ЯК ЦИФРОВИЙ ОБ'ЄКТ ПРАВОВОЇ ОХОРОНИ/ Лерантович Е.Т., Капінос М.М. //Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXVIII міжнародної науково- практичної конференції MicroCAD-2020, 28-30 жовтня 2020р.: у 5 ч. Ч. IV. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ» - С. 334. 10. Капінос М.М. КОМЕРЦІЙНА ТАЄМНИЦЯ В ІТ- БІЗНЕСІ/ Росинська А.Ю. Капінос М.М.// XIV Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих науковців» (01–04 грудня 2020 року): матеріали конференції / за ред. проф. Є.І. Сокола. – Харків : НТУ «ХПІ», 2020. – С. 115-116. 11. Капінос М.М. Побудова інформаційного суспільства: ресурси і технології/ Артамонова Н. О., Капінос М. М., Шуба І. В.// матер. XVIII Міжнар. наук.-практ. конф., 19-20 вересня 2019 р. : МОН України, УкрІНТЕІ. – Київ - С. 21-25. П.20 досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності): з 1986р. по 1991р. на посаді інженера Харківського тер.бюро впровадження та експлуатації АІСС ОПО РПО
--	--	--	--	--	--	--	---

							«Агропромсистема». З 1991р. по 1998р. на посаді головного бухгалтера ТОВ «Конверсія», АО «Пульс».
52471	Хацько Наталія Євгенівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1988, спеціальність: 113 прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 023156, виданий 26.06.2014, Аттестат доцента АД 004380, виданий 26.02.2020	12	Розробка та впровадження інформаційних систем	Підвищення кваліфікації: Підвищення кваліфікації 6,9 ECTS. Наказ НТУ "ХПІ" № 106 С від 30.01.2023. 1) проходження дистанційного курсу на базі IT-компанії «SoftServe Inc.» «Tech Summer for Teachers Bootcamp», 10 годин.; 2) проходження дистанційного курсу на базі «Sigma Software University» «TEACHERS` SMARTUP: SUMMER EDITION», 30 годин (1 ECTS); 3) проходження дистанційного курсу на базі платформи масових онлайн-курсів «Prometheus» «Академічна доброчесність: онлайн-курс для викладачів», серпень 2022р. 60 годин (2 ECTS); 4) навчання на дистанційному курсі на базі IT-компанії «SoftServe Inc.» «Teacher's DevOps Course», 108 годин (3,5 ECTS). Пункти відповідності ліцензійних умов П. 1, 3, 4, 8, 12, 13, 14, 19, 20 Пункти відповідності ліцензійних умов: П.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Khatsko, N. et al. Algorithmic Support for Building a Distributed IoT System in a Cloud Service // In: 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology October 2 – 6, 2023. Kharkiv, Ukraine. 2. Khatsko, N. et al. Methods for improving the quality of classification on imbalanced data // In: 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology October 2 –

6, 2023. Kharkiv, Ukraine.

3. Vlasenko, P., Khatsko, N. Difficulties in the implementation of electronic document management by small businesses related to personnel in Ukraine. // Питання сучасної модернізації науки та освіти : зб. наук. ст. / Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. – Харків : ХНАДУ, 2023. – С. 179–183.

4. Khatsko, N., et al. Developing the Principle of Naming Files in Electronic Data Interchange. Information Systems and Technology (IST-2022), November 22-25, 2022, Kharkiv, Ukraine (CEUR).

5. Khatsko N. Method of converting the monolithic architecture of a front-end application to microfrontends / Khatsko N., Khatsko K., Varenyk O. // International Conference «Challenges and Reality of the IT-space: Software Engineering and Cybersecurity» (SECS-2022), 25th – 26th of October 2022. Kyiv (Ukraine).

6. Хацько Н.Є. та ін. Дослідження розподілу значень мікротвердості хромонікелевої сталі за допомогою статистичних методів / Вісник ХНАДУ, вип. 97, (2022): 58-64. DOI: 10.30977/BUL.2219-5548.2022.97.0.58.

7. Хацько Н.Є. Моделювання траєкторії руху роботів – кур'єрів з урахуванням пріоритетів відвідування / Хацько Н.Є., Дьяконенко Н.Л., Хацько К.О. // Вісник ХНАДУ. – Х.: ХНАДУ. – 2021. – № 92. – С 27 – 33. DOI: 10.30977/BUL.2219-5548.2021.92.1.27.

П.3 наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): Khatsko N., Gavrylenko S. Fundamentals of

							computer systems architecture. The study guide for the students of 121 – «Software Engineering» and 123 – «Computer Engineering» for full-time and distance education. – Kharkiv : NTU «KhPI», 2019. – 75 p. П.4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць: 1. Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи «Порядок створення та редагування моделей і діаграм в програмі Umbrello UML Modeller» / Уклад. Хацько Н.Є., Гавріленко С.Ю. – Харків : НТУ «ХПІ», 2019. – 23с. 2. Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи «Розробка діаграми варіантів використання у середовищі Umbrello UML Modeller» : для студентів спеціальності 121 – Інформаційні технології. Англійською та українською мовами. / Уклад. Хацько Н.Є., Гавріленко С.Ю. – Харків : НТУ «ХПІ», 2019. – 40 с. 3. Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи «Розробка діаграми класів у середовищі Umbrello UML Modeller» : для студентів спеціальності 121 – Інформаційні технології. Англійською та українською мовами. / Уклад. Хацько Н.Є., Гавріленко С.Ю. – Харків : НТУ «ХПІ», 2019. – 39 с. 4. Методичні вказівки до виконання практичних та
--	--	--	--	--	--	--	--

							лабораторних робіт за темою «Множини» з дисциплін «Дискретна математика» та «Комп'ютерна математика»/ Уклад. Хацько Н.Є., Хацько К.О., Нікуліна О.М. – Харків : НТУ «ХПІ», 2023. – 42с. 5. Методичні вказівки до виконання практичних та лабораторних робіт за темою «Функції та їх властивості» з дисциплін «Дискретна математика» та «Комп'ютерна математика» для студентів напряму «Інформаційні технології» / уклад. Н.Є. Хацько, К.О. Хацько, Н.Л. Дьяконенко – Харків : НТУ «ХПІ».2024. – 42 с. 6. Методичні вказівки щодо структури та змісту пояснювальних записок дипломних робіт бакалавра [Електронний ресурс] : за спец. 126 «Інформаційні системи та технології» освітньої програми «Програмне забезпечення інформаційних систем» / уклад.: О. М. Нікуліна, А. М. Копп, Н. Є. Хацько, І. В. Лютенко ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Електрон. текст. дані. – Харків НТУ "ХПІ", 2024. – 13 с. 7. Методичні вказівки щодо структури та змісту пояснювальних записок дипломних робіт магістра за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» освітньої програми «Програмне забезпечення інформаційних систем» [Електронний ресурс] / уклад.: О. М. Нікуліна, А. М. Копп, Н. Є. Хацько, І. В. Лютенко ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Електрон. текст. дані. – Харків, 2024. – 13 с. П.8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або
--	--	--	--	--	--	--	--

							головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: 1. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою «Методичні основи підвищення ефективності математичного інструментарію рішення задач виробничо-транспортної логістики» (№ ДР 0119U002597) (2019-2021) - відповідальний виконавець. 2. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою «Розробка математичних моделей та програмних додатків для управління складними системами з використанням штучного інтелекту» (№ ДР 0124U001390) (2024-2025) - відповідальний виконавець. П.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій: 1. Хацько Н.Є., Молчанов К.Д., Бойко Д.И. Разработка геометрического метода построения маршрута БПЛА для обхода препятствий // Тези доп. XIII Міжнар. науково.-практич. конф. магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених». – Харків, 2019. – С.94-95. 2. Natalia Khatsko, Matvii Kuchapin Principles of the method of procedural abstraction // Теорія і практика сучасної
--	--	--	--	--	--	--	---

							науки та освіти (частина I): матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції м. Львів, 20-21 травня 2021 року. – Львів : Львівський науковий форум, 2021. – с.48-50 3. Хацько Н.Є. Синтез алгоритму керування безпілотним літальним апаратом при неточному вимірюванні вектора стану та змінному параметрі точності. / Н.Є. Хацько, В.Ю. Воловщиков, О.А.Макогон, Т.В.Хліманцов, С.В.Піскун // Матеріали IX науково-техніч. конф. «Створення та модернізація озброєння і військової техніки в сучасних умовах». – Чернігів, 2019. – С. 271-272. 4. Хацько Н.Є. Молчанов К.Д. (2021) Порівняльний аналіз способів інтеграції систем // III Міжнародна студентська наукова конференція «Актуальні питання та перспективи проведення наукових досліджень» 10.12.2021 • Трускавець, UKR, том 3, С. 34-36. 5. Хацько Н.Є., Дьяконенко Н.Л. Моделювання експерименту з визначення мікротвердості // 86-та міжнародна науково-технічна та науково-методична конференція ХНАДУ 10-13 травня 2022 р. С. 29. П.13 проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік У 2019 по 2022 роки проводила заняття англійською мовою з дисциплін: - Комп'ютерна математика (частина 1) (англійською); - Комп'ютерна математика (частина 2) (англійською); - Комп'ютерна математика (частина 3) (англійською та українською мовами);
--	--	--	--	--	--	--	--

								- Алгоритмізація та програмування. П.14 керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу 1. Керівник постійно діючого студентського наукового гуртком «Побудова схем взаємодії IoT у єдиній інформаційній системі та стратегії спрощення та дроблення інформаційних задач» (Наказ № 423 ОД Про функціонування створених та нових студентських наукових творчих об'єднань в університеті від 13.11.2023р.). 2. Отримано диплом переможця 1 туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук у 2022-2023н.р. Наказ НТУ «ХПІ» 13.04.2023р. №142 ОД http://science.kpi.kharkov.ua/wp-content/uploads/2023/05/Nakaz-pro-peremozhciv-I-tur-Vseukrainskogo-konkursu-stud.-nauk.rob1_.pdf П.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Дійсний член громадської організації “Українське науково-освітнє ІТ товариство», сертифікат № 19-00065 FS. П.20 досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності): Інженер-програміст з 1993р. по 1997р. в КБ «Электрoприборострoения», з 1997 по 2008рр. в НДІ РТВ (загалом 15 років).
78602	Гончаренко Тетяна Євгенівна	Завідувач кафедри, Основне	Навчально-науковий інститут	Диплом спеціаліста, Харківський	32	Іноземна мова за професійним	Підвищення кваліфікації: у Харківському

		місце роботи	міжнародної освіти	державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1990, спеціальність: англійська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 048353, виданий 05.07.2018, Атестат доцента АД 005335, виданий 24.09.2020	спрямуванням	національному університеті радіоелектроніки, 15.10.2020 – 29.12.2020, 6 кредитів ЄКТС, Свідоцтво № 469 від 02.03.2021р. П. 1, 4, 10, 14, 19 П.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Sergey Orekhov, Henadii Malyhon, Irina Liutenko, Tetiana Goncharenko Using Internet News Flows as Marketing Data Component// 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 2604, CEUR-WS.org 2020, p. 358-373. 2. Goncharenko, T. Orekhov, S., Malyhon, H Mathematical model of semantic kernel of WEB site CEUR Workshop Proceedings, 2021, 2917, pp. 273–282 3. Goncharenko, T. Orekhov, S., Malyhon, H., Stratienco, N. Software development for semantic kernel forming CEUR Workshop Proceedings, 2021, 2870, pp. 1312–1322. 4. Shtefan, V.V., Kanunnikova, N.O. & Goncharenko, T.Y. Analysis of the Structure and Anticorrosion Properties of Oxide Coatings on AISI 304 Steel. Mater Sci 57, Springer Nature, 248–255, 2022 5. Sergey Orekhov, Hennadiy Malyhon, Tetiana Goncharenko. A New Method of Search Engine Optimization Based on Semantic Kernel Idea // Lecture Notes on Data Engineering and Communication Technologies. П.4 наявність виданих навчально-
--	--	--------------	--------------------	---	--------------	--

							методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць: 1. Methodological guidelines for laboratory and independent work on the topic «Basic concepts and laws of chemistry» according to the educational and professional program "bachelor" for foreign students of technological specialties: 161 – Chemical Engineering and Processes, 185 – Chemical Technologies and Engineering/ I. Asieieva, T. Shkolnikova, T. Melnik, M. Volobuyev, T. Goncharenko, Kharkiv : NTU «KhPI», 2021. 2. Методичні вказівки з англійської мови для самостійної роботи студентів 2 року навчання спеціальності Кібербезпека = Cybersecurity: Methodological instructions in the English language for 2nd year students' self-study/ уклад. Гончаренко Т.Є., Гращенкова В. В., Саламатіна А. В., Тихонова М. Є, Харків НТУ «ХПІ». 40 с. 2023 3. Методичні вказівки з англійської мови для студентів 2 курсу = Publishing and Printing: Methodological instructions in the English language for the second year students / уклад. Т.Є. Гончаренко, М.Є. Тихонова, В.В. Гращенкова, А.В. Саламатіна Харків: НТУ «ХПІ», 2023. 28 с П.10 участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність
--	--	--	--	--	--	--	---

							звання “суддя міжнародної категорії”: Участь у роботі Міжнародного проекту Британської Ради в Україні English for Universities project. (2019р.) П.14 керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських
--	--	--	--	--	--	--	---

							іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу Керівництво студентом Гуляковим О. група КН 219 а, який зайняв призове (І) місце у Всеукраїнської студентської олімпіади з англійської мови (2019 р.) П.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Є членом професійного об'єднання TESOL (Teaching English to Speakers of Other Languages) з листопада 2018 року.
359698	Пашнєв Андрій Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук і програмної інженерії	Диплом кандидата наук ДК 018460, виданий 09.04.2003, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 005238, виданий 11.05.2006	33	Практикум "Програмне забезпечення інформаційних систем"	Підвищення кваліфікації: Підвищення кваліфікації 7,8 ECTS. Наказ НТУ "ХПІ" № 106С від 30.01.2023: 1) проходження дистанційного курсу на базі Стартап-центру «Спарк» «Стартап-інтенсив для викладачів» (з 01 лютого 2022 по 1 березня 2022); 2) проходження дистанційного курсу на базі «Sigma Software University» «Teachers` Smartup: Summer Edition». (з 01 серпня 2022 по 05 серпня 2022); 3) проходження дистанційного курсу на базі ІТ-компанії «EPAM Systems» «Teachers` Internship». (серпень 2022 - вересень 2022). Пункти відповідності ліцензійних умов: П. 2, 3, 8, 14, 19, 20 П.2 наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні,

							або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір: 1. Патент на корисну модель. 140631, UA, U, МПК G01S 17/42. Канал вимірювання кутових швидкостей об'єкта випробування з можливістю його розпізнавання для мобільної однопунктної вимірювальної системи / Коломійцев О.В., Сачук І.І., Бровко К.Ю., Буданов П.Ф., Кучеренко Ю.Ф., Онищенко В.В., Пашнєв А.А., Рондін Ю.П., Сосунов О.О., Тихонравов С.М.; власник ВІТВ НТУ «ХПІ». – № u 2019 07685; заявл. 08.07.19 ; опубл. 10.03.20, Бюл. № 5. – 331с. 2. Патент на корисну модель. 140632, UA, U, МПК G01S 17/42. Канал автоматичного супроводження об'єкта випробування за напрямком з можливістю його розпізнавання для мобільної однопунктної вимірювальної системи / Коломійцев О.В., Сачук І.І., Бровко К.Ю., Буданов П.Ф., Клімов О.П., Кучеренко Ю.Ф., Любченко Н.Ю., Пашнєв А.А., Рондін Ю.П., Сосунов О.О.; власник ВІТВ НТУ «ХПІ». – № u 2019 07688; заявл. 08.07.19 ; опубл. 10.03.20, Бюл. № 5. – 331с. 3. Патент на корисну модель. 151819, UA, U, МПК G01S 17/42, G01S 17/66. Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та кібернетичним захистом отриманої інформації / Коломійцев О.В., Альошин Г.В., Жилін В.А., Панченко В.І., Єльчанінов Д.Б., Куцак В.А., Кузнєцов О.Л., Пашнєв А.А., Пустоваров В.В., Пугачов Р.В., Соболев М.О., Фастовський Е.Г.; власник Коломійцев О.В. – № u 202201789; заявл. 25.05.22 ; опубл. 14.09.22, Бюл. № 37. – 160с.
--	--	--	--	--	--	--	--

							4. Патент на корисну модель. 151862, UA, U, МПК G01S 17/42, G01S 17/66. Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та кібернетичним захистом отриманої інформації / Коломійцев О.В., Альошин Г.В., Жилін В.А., Панченко В.І., Єльчанінов Д.Б., Куцак В.А., Нікуліна О.М., Пашнєв А.А., Пустоваров В.В., Пугачов Р.В., Соболев М.О., Фастовський Е.Г.; власник Коломійцев О.В. – № 202201788; заявл. 25.05.22 ; опубл. 21.09.22, Бюл. № 38. – 107с. 5. Патент на корисну модель. 151863, UA, U, МПК G01S 17/42, G01S 17/66. Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та кібернетичним захистом отриманої інформації / Коломійцев О.В., Альошин Г.В., Жилін В.А., Козіна О.А., Єльчанінов Д.Б., Куцак В.А., Кучеренко Ю.Ф., Пашнєв А.А., Пустоваров В.В., Пугачов Р.В., Соболев М.О., Фастовський Е.Г.; власник Коломійцев О.В. – № 202201790; заявл. 25.05.22 ; опубл. 21.09.22, Бюл. № 38. – 107с. П.3 наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): 1. Мова і платформа JAVA в інформаційних технологіях : навч. посіб. / Іванов Л. В., Пашнєв А. А. – Харків : НТУ «ХПІ», 2024. – 167 с. П.8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або
--	--	--	--	--	--	--	--

							головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензен-та) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: 1. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою "Розроб-ка пропозицій щодо оптимального розміщення даних та управління ре-сурсами в розподілених інформаційно-управляючих системах" (№ ДР 0124U001391) (2024-2025) - відповідальний виконавець. П.14 керівництво студентом, який зайняв призове місце на І або ІІ етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних
--	--	--	--	--	--	--	---

							мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу: Керівник постійно діючого студентського наукового гуртка «Оптимізація процесів: управління мережевими ресурсами в розподілених комп'ютерних інформаційно-управляючих системах; проектування та розробки програмного забезпечення інформаційних систем; управління стартап-проектами» (Наказ № 423 ОД Про функціонування створених та нових студентських наукових творчих об'єднань в університеті від 13.11.2023р.). П.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Дійсний член громадської організації "Українське науково-освітнє ІТ товариство» з 14.02.2019,
--	--	--	--	--	--	--	---

						сертифікат №19-00041 FS. П.20 досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності): Виконання обов'язків на посаді начальника центру імітаційного моделювання Харківського національного університету Повітряних Сил з 08.10.2008р. по 03.10.2018р.	
107555	Євсєєв Сергій Петрович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Пермське вище військово-командно-інженерне Червонопрапорне училище ракетних військ імені Маршала Радянського Союзу Чуйкова В.І., рік закінчення: 1991, спеціальність: Автоматизовані системи управління, Диплом магістра, Харківський військовий університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: Організація технічного забезпечення військ (за видами та родами військ і сил), Диплом доктора наук ДД 007606, виданий 05.07.2018, Диплом кандидата наук ДК 035254, виданий 04.07.2006, Аттестат доцента 12ДЦ 034106, виданий 25.01.2013, Аттестат професора АП 001633, виданий 26.02.2020, Аттестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 007292, виданий	37	Безпека інформаційних систем	Підвищення кваліфікації Центр підтримки академій Cisco HTU «ХІП». Сертифікат від 30.06.2021р. 6 ECTS. Тема «CCNA CyberOps». П. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 19 П.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Yevseiev and other. Development of a modification of the method for constructing energy-efficient sensor networks using static and dynamic sensors. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2022. 1/9 (115). P. 15–23. (Scopus) 2. Yevseiev and other. Development of crypto code structures on LDPC-codes. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2022. 2/9 (116). P. 44–59. (Scopus) 3. Yevseiev and other. Development of a method for determining the indicators of manipulation based on morphological synthesis. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2022. 3/9 (117). P. 22–35. (Scopus) 4. Yevseiev and other. Development of concepts for the cyber security metrics classification. Eastern-European Journal of

				14.04.2010		Enterprise Technologies. 4/4 (118). 2022. Р. 6–18. (Scopus) 5. Yevseiev and other. Development of a hardware cryptosystem based on a random number generator with two types of entropy sources. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 5/9 (119). 2022. Р. 6–16. (Scopus) П.2 наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір: 1. Пат. u202103665, МПК (51) G009C 1/00; Спосіб криптографічного перетворення інформації. Заявл. 23.06.2021; Опубл. 01.12.2021р. 2. Пат. u202103680, МПК (51) G009C 1/00; Спосіб криптографічного перетворення інформації. Заявл. 23.06.2021; Опубл. 01.12.2021р. 3. Пат. u202103683, МПК (51) G009C 1/00; Спосіб криптографічного перетворення інформації. Заявл. 23.06.2021; Опубл. 01.12.2021р. 4. Пат. u202103704, МПК (51) G009C 1/00; Спосіб криптографічного перетворення інформації. Заявл. 23.06.2021; Опубл. 01.12.2021р. 5. Пат. u202103726, МПК (51) G009C 1/00; Спосіб криптографічного перетворення інформації. Заявл. 23.06.2021; Опубл. 01.12.2021р. П.3 наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): Євсеєв С.П. Кібербезпека: Криптографія з Python. / С.П. Євсеєв, О.В. Шматко, О.Г.
--	--	--	--	------------	--	--

							Король // Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Навчальний посібник. Львів: “Новий Світ–2000”, 2020. – 120. П.4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць: Лабораторний практикум з основ криптографічного захисту [Електронний ресурс] : навч. посіб. / С. П. Євсєєв, О. В. Мілов, О. Г. Король ; Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця. - Електрон. текстові дан. (221 с. / 12,3 МБ). - Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. Робочі програми навчальних дисциплін: 1. Безпека банківських систем: робоча програма навчальної дисципліни для студентів спеціальності 125 «Кибербезпека» першого (бакалаврського) рівня / укл. С. П. Євсєєв. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. – 13 с. 2. Безпека в інформаційно-комунікаційних системах: робоча програма навчальної дисципліни для студентів спеціальності 125 “Кибербезпека” першого (бакалаврського) рівня / уклад. С. П. Євсєєв, Р. В. Корольов. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. – 13 с. 3. Введення в мережі: робоча програма навчальної дисципліни для студентів спеціальності 125 “Кибербезпека”
--	--	--	--	--	--	--	--

							першого (бакалаврського) рівня [Електронне видання] / укл. С. П. Євсєєв – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. – 11 с. 4. Менеджмент інформаційної безпеки: робоча програма навчальної дисципліни для студентів спеціальності 125 «Кібербезпека» першого (бакалаврського) рівня / уклад. С. П. Євсєєв. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. – 12 с. 5. Бездротові та оптичноволоконні мережі: робоча програма навчальної дисципліни для студентів спеціальності 125 «Кібербезпека» другого (магістерського) рівня [Електронне видання] / укл. С. П. Євсєєв. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. – 10 с. П.6 наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня: 1. Мілов Олександр Володимирович, доктор технічних наук, 05.13.21. Системи захисту інформації, тема дисертації: Методологія моделювання процесів поведінки антагоністичних агентів в системах безпеки, 2020 рік. Диплом ДД №010482 від 26 листопада 2020 року, Міністерство освіти і науки України. Національний університет «Львівська політехніка». 2. Циганенко Олексій Сергійович, доктор філософії зі спеціальності 122 – комп'ютерні науки, тема дисертації: “Моделі та методи підвищення якості обслуговування інформаційних систем”, 2022 р., Диплом ДР №003787 від 1 лютого 2022 року, Міністерство освіти і науки України. Одеський державний
--	--	--	--	--	--	--	--

							екологічний університет. П.7 участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад: 1. Ахромович Володимир Миколайович, здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.21 «Системи захисту інформації», «Методологічні основи захисту інформації в соціальних мережах», 21.04.2020 р., Державний університет телекомунікацій. 2. Улічев Олександр Сергійович, здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 21.05.01 – «Інформаційна безпека держави», «Модель та методи поширення інформаційних впливів у соціальних мережах в умовах інформаційного протиборства», 13.05.2021 р., Національний авіаційний університет. 3. Костяк Марина Юріївна, здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.21 – системи захисту інформації, «Підвищення ефективності функціонування захищених інформаційних мереж спеціального призначення», 2021 р., Національний університет «Львівська політехника». П.8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або
--	--	--	--	--	--	--	---

							іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: 1. Член редакційної колегії наукового фахового видання «Безпека інформації» (https://jrnل.nau.edu.ua/index.php/Infosecurity/about). 2. Член редакційної колегії наукового фахового видання «Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України» (http://www.hups.mil.gov.ua/periodic-app/journal/nitps). 3. Член редакційної колегії наукового фахового видання «Восточно Европейский журнал передвх технологий» (https://publons.com/researcher/4702171/serhii-yevseiev/peer-review/). 4. Науково-дослідна робота за темою: «Розробка методичного та модельно-інформаційного забезпечення побудови університету інноваційного типу на засадах якості освіти та протидії корупції», (№ ДР 0120U102152) (2020-2021) - відповідальний виконавець. П.9 робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого
--	--	--	--	--	--	--	--

							самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю): 1. Робота у складі науково-методичної комісії з інформаційних технологій, автоматизації та телекомунікацій, підкомісія 125 «Кібербезпека» сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (2019–2020 р.р., Наказ Міністерства освіти і науки України від 25.04.2019р. № 582 «Про персональний склад Науково-методичних комісій (підкомісій) сектору вищої освіти науково-методичної ради МОН»). 2. Експерт Національного фонду досліджень України (2020 - 2021 рр) 3. Експерт МОН України Секція: 2. Інформатика та кібернетика (2022 р.) П.10 участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”: 1. Євсєєв Сергій Петрович - координатор угоди про співробітництво між університетом у Бельско-Бялій, м. Польща та ХНЕУ ім. С. Кузнеця, м. Харків. Угода підписана 14.01.2020 р. (програма двох дипломів). 2. Євсєєв Сергій Петрович - координатор робочої групи з реалізації міжнародного гранту «Conducting e-learning cyberhygiene». П.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:
--	--	--	--	--	--	--	--

							1. Yevseiev Serhii Socio-Cyber-Physical Systems Security Concept / Serhii Yevseiev, Stanislav Milevskyi, Leonid Bortnik, Voropay Alexey, Kyrylo Bondarenko, Serhii Pohasii / 4th International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications. June 9-11, 2022, Ankara, Turkey. 2. Yevseiev Serhii. Solving the Problem of Convergence of the Results of Analog Signals Conversion in the Process of Aircraft Control. / Serhii Yevseiev, Oleksandr Laptiev, Serhii Yevseiev, Andrii Trystan, Valerii Chystov, Olha Matiushchenko, Iryna Zakharchenko / 2022 IEEE Third International Conference on SYSTEM ANALYSIS & INTELLIGENT COMPUTING (SAIC), 04-07 Oktober, Kyiv, Ukraine. p. 118-124. 3. Yevseiev Serhii. Measuring Signals Synthesis Method on the Basis of Triangular Time-Pulse Modulation for Control of Radiotechnic Systems Technical Condition. Concept / Sergiy Tymchenko, Volodymyr Kutsenko, Serhii Yevseiev, Stanislav Milevskyi, Serhii Pohasii / 4th International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications. June 9-11, 2022, Ankara, Turkey 4. Yevseiev Serhii Development of Methods for Improving Crypto Transformations in the Block-Symmetric Code [Електронний ресурс] /S. Yevseiev, R. Korolyov, S.Milevskyi, I. Ireifidzh, T. Gancarczyk, R. Szklarczyk/ 2020 IEEE 5th International Symposium on Smart and Wireless Systems within the Conferences on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems (IDAACS- SWS), 17-18 сентября 2020. - Дортмунд, Германия.
--	--	--	--	--	--	--	---

							5. Yevseiev S. PERSPECTIVE NATIONAL COMMUNICATION SYSTEM FOR CYBER MANAGEMENT OF CRITICAL FACILITIES / Tomashevsky B. Yevseiev S. Tkachov A. // Scientific Collection «InterConf», (39): with the Proceedings of the 8th International Scientific and Practical Conference «Science and Practice: Implementation to Modern Society» (December 26-28, 2020) in Manchester, Great Britain; pp. 1834-1840. П.13 проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік: 1. Information security of the state, кредитів 4,0 (64 години). П.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Член громадської організації «Східноєвропейське наукове товариство», посвідчення ES № 053.
52471	Хацько Наталія Євгенівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1988, спеціальність: 113 прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 023156, виданий 26.06.2014, Атестат доцента АД 004380, виданий 26.02.2020	12	Бази даних та сховища даних	Підвищення кваліфікації: Підвищення кваліфікації 6,9 ECTS. Наказ НТУ "ХПІ" № 106 С від 30.01.2023. 1) проходження дистанційного курсу на базі IT-компанії «SoftServe Inc.» «Tech Summer for Teachers Bootcamp», 10 годин.; 2) проходження дистанційного курсу на базі «Sigma Software University» «TEACHERS` SMARTUP: SUMMER EDITION», 30 годин (1 ECTS); 3) проходження дистанційного курсу на базі платформи масових онлайн-курсів «Prometheus» «Академічна доброчесність: онлайн-курс для викладачів», серпень 2022р. 60 годин (2 ECTS); 4) навчання на дистанційному курсі на базі IT-компанії

							«SoftServe Inc.» «Teacher's DevOps Course», 108 годин (3,5 ECTS). Пункти відповідності ліцензійних умов П. 1, 3, 4, 8, 12, 13, 14, 19, 20 Пункти відповідності ліцензійних умов: П.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Khatsko, N. et al. Algorithmic Support for Building a Distributed IoT System in a Cloud Service // In: 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology October 2 – 6, 2023. Kharkiv, Ukraine. 2. Khatsko, N. et al. Methods for improving the quality of classification on imbalanced data // In: 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology October 2 – 6, 2023. Kharkiv, Ukraine. 3. Vlasenko, P., Khatsko, N. Difficulties in the implementation of electronic document management by small businesses related to personnel in Ukraine. // Питання сучасної модернізації науки та освіти : зб. наук. ст. / Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. – Харків : ХНАДУ, 2023. – С. 179–183. 4. Khatsko, N., et al. Developing the Principle of Naming Files in Electronic Data Interchange. Information Systems and Technology (IST-2022), November 22-25, 2022, Kharkiv, Ukraine (CEUR). 5. Khatsko N. Method of converting the monolithic architecture of a front-end application to microfrontends / Khatsko N., Khatsko K., Varenyk O. // International Conference «Challenges and Reality of the IT-space: Software Engineering and Cybersecurity» (SECS-2022), 25th – 26th of
--	--	--	--	--	--	--	--

							October 2022. Kyiv (Ukraine). 6. Хацько Н.Є. та ін. Дослідження розподілу значень мікротвердості хромонікелевої сталі за допомогою статистичних методів / Вісник ХНАДУ, вип. 97, (2022): 58-64. DOI: 10.30977/BUL.2219-5548.2022.97.0.58. 7. Хацько Н.Є. Моделювання траєкторії руху роботів – кур,єрів з урахуванням пріоритетів відвідування / Хацько Н.Є., Дьяконенко Н.Л., Хацько К.О. // Вісник ХНАДУ. – Х.: ХНАДУ. – 2021. – № 92. – С 27 – 33. DOI: 10.30977/BUL.2219-5548.2021.92.1.27. П.3 наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): Khatsko N., Gavrylenko S. Fundamentals of computer systems architecture. The study guide for the students of 121 – «Software Engineering» and 123 – «Computer Engineering» for full-time and distance education. – Kharkiv : NTU «KhPI», 2019. – 75 р. П.4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць: 1. Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи “Порядок створення та редагування моделей і діаграм в програмі Umbrello UML Modeller” / Уклад. Хацько Н.Є., Гавріленко С.Ю. –
--	--	--	--	--	--	--	--

							Харків : НТУ «ХПІ», 2019. – 23с. 2. Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи «Розробка діаграми варіантів використання у середовищі Umbrello UML Modeller» : для студентів спеціальності 121 – Інформаційні технології. Англійською та українською мовами. / Уклад. Хацько Н.Є., Гавріленко С.Ю. – Харків : НТУ «ХПІ», 2019. – 40 с. 3. Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи «Розробка діаграми класів у середовищі Umbrello UML Modeller» : для студентів спеціальності 121 – Інформаційні технології. Англійською та українською мовами. / Уклад. Хацько Н.Є., Гавріленко С.Ю. – Харків : НТУ «ХПІ», 2019. – 39 с. 4. Методичні вказівки до виконання практичних та лабораторних робіт за темою «Множини» з дисциплін «Дискретна математика» та «Комп'ютерна математика»/ Уклад. Хацько Н.Є., Хацько К.О., Нікуліна О.М. – Харків : НТУ «ХПІ», 2023. – 42с. 5. Методичні вказівки до виконання практичних та лабораторних робіт за темою «Функції та їх властивості» з дисциплін «Дискретна математика» та «Комп'ютерна математика» для студентів напряму «Інформаційні технології» / уклад. Н.Є. Хацько, К.О. Хацько, Н.Л. Дьяконенко – Харків : НТУ «ХПІ».2024. – 42 с. 6. Методичні вказівки щодо структури та змісту пояснювальних записок дипломних робіт бакалавра [Електронний ресурс] : за спец. 126 «Інформаційні системи та технології» освітньої програми «Програмне
--	--	--	--	--	--	--	---

							забезпечення інформаційних систем» / уклад.: О. М. Нікуліна, А. М. Копп, Н. Є. Хацько, І. В. Лютенко ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Електрон. текст. дані. – Харків НТУ "ХПІ", 2024. – 13 с. 7. Методичні вказівки щодо структури та змісту пояснювальних записок дипломних робіт магістра за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» освітньої програми «Програмне забезпечення інформаційних систем» [Електронний ресурс] / уклад.: О. М. Нікуліна, А. М. Копп, Н. Є. Хацько, І. В. Лютенко ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Електрон. текст. дані. – Харків, 2024. – 13 с. П.8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: 1. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою «Методичні основи підвищення ефективності математичного інструментарію рішення задач виробничо-транспортної логістики» (№ ДР 0119U002597) (2019-2021) - відповідальний виконавець. 2. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою «Розробка математичних моделей та програмних додатків для управління складними системами з використанням штучного інтелекту» (№ ДР 0124U001390)
--	--	--	--	--	--	--	--

(2024-2025) - відповідальний виконавець.
П.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:
1. Хацько Н.Є., Молчанов К.Д., Бойко Д.И. Разработка геометрического метода построения маршрута БПЛА для обхода препятствий // Тези доп. XIII Міжнар. науково.-практич. конф. магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених». – Харків, 2019.
– С.94-95.
2. Natalia Khatsko, Matvii Kuchapin Principles of the method of procedural abstraction // Теорія і практика сучасної науки та освіти (частина I): матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції м. Львів, 20-21 травня 2021 року. – Львів : Львівський науковий форум, 2021. – с.48-50
3. Хацько Н.Є. Синтез алгоритму керування безпілотним літальним апаратом при неточному вимірюванні вектора стану та змінному параметрі точності. / Н.Є. Хацько, В.Ю. Воловщиков, О.А.Макогон, Т.В.Хліманцов, С.В.Піскун // Матеріали IX науково-техніч. конф. «Створення та модернізація озброєння і військової техніки в сучасних умовах». – Чернігів, 2019. – С. 271-272.
4. Хацько Н.Є. Молчанов К.Д. (2021) Порівняльний аналіз способів інтеграції систем // III Міжнародна студентська наукова конференція «Актуальні питання та перспективи проведення наукових

							досліджень» 10.12.2021 • Трускавець, UKR, том 3, С. 34-36. 5. Хацько Н.Е., Дьяконенко Н.Л. Моделювання експерименту з визначення мікротвердості // 86- та міжнародна науково-технічна та науково-методична конференція ХНАДУ 10-13 травня 2022 р. С. 29. П.13 проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік У 2019 по 2022 роки проводила заняття англійською мовою з дисциплін: - Комп'ютерна математика (частина 1) (англійською); - Комп'ютерна математика (частина 2) (англійською); - Комп'ютерна математика (частина 3) (англійською та українською мовами); - Алгоритмізація та програмування. П.14 керівництво студентом, який зайняв призове місце на І або ІІ етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-
--	--	--	--	--	--	--	--

							мистецьких проєктів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу 1. Керівник постійно діючого студентського наукового гуртком «Побудова схем взаємодії IoT у єдиній інформаційній системі та стратегії спрощення та дроблення інформаційних задач» (Наказ № 423 ОД Про функціонування створених та нових студентських наукових творчих об'єднань в університеті від 13.11.2023р.). 2. Отримано диплом переможця 1 туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук у 2022-2023н.р. Наказ
--	--	--	--	--	--	--	---

							НТУ «ХПІ» 13.04.2023р. №142 ОД http://science.kpi.kharkov.ua/wp-content/uploads/2023/05/Nakaz-pro-peremozhciv-I-tur-Vseukrainskogo-konkursu-stud.-nauk.rob1_.pdf П.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Дійсний член громадської організації “Українське науково-освітнє ІТ товариство», сертифікат № 19-00065 FS. П.20 досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності): Інженер-програміст з 1993р. по 1997р. в КБ «Электрoприборострoения», з 1997 по 2008рр. в НДІ РТВ (загалом 15 років).
215095	Козуля Марія Михайлівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій	Диплом бакалавра, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2012, спеціальність: 0804 Комп'ютерні науки, Диплом магістра, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2014, спеціальність: Комп'ютерний еколого-економічний моніторинг, Диплом кандидата наук ДК 043448, виданий 26.06.2017, Атестат доцента АД 009432, виданий 30.11.2021	9	Імітаційне моделювання та аналіз бізнес-систем і процесів	Підвищення кваліфікації: Підвищення кваліфікації 11 ECTS. Наказ НТУ "ХПІ" № 1017 С від 14.07.2023. 1) проходження курсу в Sigma Software University STARTUP Teachers (1 ECTS); 2) навчання в рамках ІТ компанії SoftServe Академії, «Teachers Test Automation (Java)» (4 ECTS); 3) навчання в приватному закладі вищої освіти «Харківський технологічний університет ШІАГ» в рамках проекту «Prof2IT» ГО «Kharkiv IT Klaster» за участю компанії «Grid Dynamics IT» за напрямком: «Введення в програмування на Python для BIG DATA TA DATA SCIENCE» (6 ECTS). Пункти відповідності ліцензійних умов П. 1, 3, 4, 8, 12, 13, 14 П.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до

наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:

1. Kozulia, T., Kozulia, M., Didmanidze, I. Comprehensive study of the systemic formation «object–environment» safety state // Technogenic and Ecological Safety 7(1/2020), 3–12.
2. Yevhen Bodnia, Mariia Kozulia Web Application System of Handwritten Text Recognition Proceedings of the 5th International Conference on Computational Linguistics and Intelligent Systems (COLINS 2021). Volume I: Main Conference Lviv, Ukraine, April 22-23, 2021. P.1323-1337.
3. T. V. Kozulia, M. M. Kozulia Entropy-synergistic introduction as comprehensive research basis of complex objects state. Problems of atomic science and technology, 2020, N5(129). Series: Nuclear Physics Investigations (74), p.82-85.
4. T. V. Kozulia, M. M. Kozulia Graph-analytical models of complex systems for state assessment organism-environment Problems of Atomic Science and Technologythis link is disabled, 2022, 141(5), p. 124–131.
5. T. V. Kozulia, M. M. Kozulia Elements of Synergetics for Modeling and Comprehensive Assessment of Environmental Condition and Sustainable System Development 2022 IEEE 3rd KhPI Week on Advanced Technology, KhPI Week 2022 - Conference Proceedings, 2022.
6. T. V. Kozulia, M. M. Kozulia Using the systemological basis and information entropy function in the study at uncertainty conditions of system-structured objects Problems of Atomic Science and Technologythis link is disabled, 2022, 2022(3), p. 118–127.

П.3 наявність

							виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): 1. Операційні системи : Лабораторний практикум для студентів спеціальностей 122 «Комп'ютерні науки» та 121 «Програмна інженерія» / Д. Ю. Голубничий, А. В. Холодкова, О. В. Шматко, М. М. Козуля. – Харків : НТУ «ХПІ», 2019. – 337 с. (гриф НТУ «ХПІ») 2. Інформаційна безпека та інформаційні технології : монографія / за заг. Ред.. В.С. Пономаренка. – Х. : ТОВ «ДІСА ПЛЮС», 2019. – 322с. (Козуля Т.В., Козуля М.М. п.п.3.3 – С.202–232) 3. Kozulia Tatiana, Kozulia Mariia Methodical bases of information support for complex analysis of system objects difficult / weakly structured //Modern Problems Of Computer Science And IT-Education : collective monograph / [editorial board K. Melnyk, O. Shmatko]. – Vienna : Premier Publishing s.r.o., 2020. –Р 43–64. П.4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць: 1. Козуля М. М. Початок роботи з Python і робота з даними [Електронний ресурс] : лаб. практикум з навч. дисципліни «Основи програмування Python (дисципліна вибору
--	--	--	--	--	--	--	--

							02)» : для студентів спец. 122 «Комп'ютерні науки», 126 «Інформаційні системи та технології». Ч. 1 / М. М. Козуля, Т. В. Козуля ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Електрон. текст. дані. – Харків, 2022. – 97 с. 2. Козуля Т. В. Грін-комп'ютинг [Електронний ресурс] : лаб. практикум з навчальної дисципліни «Green computing (дисципліна загальної підготовки)». Ч. 1 / М. М. Козуля, Т. В. Козуля ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Електрон. текст. дані. – Харків : НТУ «ХПІ», 2024. – 172 с. 3. Козуля М. М. Початок роботи з Python і робота з даними [Електронний ресурс] : лаб. практикум з навчальної дисципліни «Основи програмування Python (дисципліна вибору 02)». Частина 2. Робота з Python: функції, класи, вбудовані модулі / М. М. Козуля, Т. В. Козуля ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Електрон. текст. дані. – Харків : НТУ «ХПІ», 2024. – 135 с. 4. Методичні вказівки до лабораторних занять з курсу «Теорія прийняття рішень» [Електронний ресурс] : для студентів спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення», 122 «Комп'ютерні науки» / уклад.: М. Д. Годлевський, В. Ю. Воловщиков, М. М. Козуля ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Електрон. текст. дані. – Харків, 2023. – 26 с. П.8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання,
--	--	--	--	--	--	--	---

							включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: Є рецензентом наукових статей Вісника Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Нові рішення в сучасних технологіях з 2023р. П.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій: 1. Kozulia Mariia, Bodnia Yevhen Handwriting Recognition Methods and Approaches// Proceedings of the 4th International Conference Computational Linguistics And Intelligent Systems. COLINS'2020, Volume II: Workshop. Lviv, Ukraine, April 23-24, 2020, ISSN 2523-4013 http://colins.in.ua, online . P. 251–253. 2. Kozulia T., Sviridova A. Kozulia M. Entropic approach in system research of different complexity objects to assess their condition and functionality. Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference «Academic research in multidisciplinary innovation». – Amsterdam, Netherlands, 2020. – P. 425–429. 3. Kozulia M, Rushi Joshi. Software development for object detection in real-time using yolo. Тези доп. XIV міжнар. науково-практ. конф. магістрантів та аспірантів – Харків : НТУ «ХПІ», 2020. – С. 69–70. 4. Козуля М.М., Сушко В. В. Гібридна система фільтрації для передбачення рейтингу книг. Інформаційні технології: наука,
--	--	--	--	--	--	--	---

							техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXIX міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2021, Харків, 18–20 травня, 2021. – Харків : НТУ «ХПІ», 2021. – Ч. 1 – С.24. 5. Kozulia M, Bodnia Y. Methods and approaches for solving the problem of handwriting ukrainian text recognition. Матеріали та програма міжнародної науково-технічної конференції студентів та молодих учених «Інформатика, математика, автоматика ІМА : 2021». – Суми, 2021 – С. 71-72. 6. Є.В. Дарових, М.М.Козуля. Інформаційна система автоматизації процесу прогнозування розповсюдження COVID-19 . Тези доп. XVI міжнар. науково-практ. конф. магістрантів та аспірантів – Харків : НТУ «ХПІ», 2022. – С. 54–55. П.13 проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік: Теорія прийняття рішень, Моделі та методи теорії прийняття рішень. П.14 керівництво студентом, який зайняв призове місце на І або ІІ етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або
--	--	--	--	--	--	--	---

							лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу 1. Бодня Євген, отримано диплом 2го ступеня у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт зі спеціальності «Комп'ютерні науки» у 2020/2021нр. 2. керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком: Методи та моделі
--	--	--	--	--	--	--	--

							формування баз знань в межах KMS (наказ НТУ ХПІ №423 від 13.11.2023). 3. Робота рецензентом та секретарем секції у XIV Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів 2020. 4. Робота рецензентом та секретарем секції у XV Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів 2021. 5. Робота рецензентом та секретарем секції у XVI Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів 2022.
180413	Москаленко Валентина Володимирівна	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Харківський орден В.І.Леніна політехнічний інститут імені В.І.Леніна, рік закінчення: 1988, спеціальність: автоматизовані системи управління, Диплом доктора наук ДД 009865, виданий 14.05.2020, Диплом кандидата наук ДК 004838, виданий 10.11.1999, Атестат доцента ДЦ 008707, виданий 23.10.2003, Атестат професора АП 005122, виданий 27.04.2023	29	Імітаційне моделювання та аналіз бізнес-систем і процесів	Підвищення кваліфікації: Підвищення кваліфікації 6 ECTS. Наказ НТУ "ХПІ" № 106 С від 30.01.2023. 1) навчання на дистанційному курсі на базі ІТ компанії «EPAM Systems» «theachers' intership», 180 годин (6 кредитів ECTS). Пункти відповідності ліцензійних умов: П. 1, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 19, 20 П.1. наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Москаленко, В., Матвієнко, А., Фонта, Н. Дослідження та проєктування архітектури Marketing Cloud Salesforce CRM в залежності від маркетингової стратегії компанії. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології, 2023, 2 (10), 21–30. 2. Moskalenko V., Santalova A., Fonta N. Nikulina E. The value of shares prediction in an unstable economy using neural networks. Proceedings of the 6th International Conference on Computational

							Linguistics and Intelligent Systems (COLINS 2022). – Vol. 1 – P. 1202-1215. 3. Moskalenko V., Fonta N., Grinchenko M., Nikulina, E., Yershova S. Information technology of determination the company's financial condition for the financial planning subsystem of the EPM system Radioelectronic and computer systems. – Kharkiv: NAU «KhAI», 2022. – № 2. – P. 83-96. 4. Москаленко, В., Санталова, А., & Фонта, Н. Дослідження нейронних мереж для прогнозування вартості акцій компаній у нестабільній економіці. //Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології, 2022. – № 2 (8), С. 16–23. 5. Moskalenko, V., Fonta, N. The method of constructing a development trajectory as the basis of an intelligent module for strategic planning of the EPM system. Proceedings of the 5th International Conference on Computational Linguistics and Intelligent Systems (COLINS 2021). – Vol. 1. – P. 1540–1550. 6. Moskalenko, V., Fonta, N. The Cascading Subsystem of Key Performance Indicators in the Enterprise Performance Management System // Lecture Notes in Networks and Systems, 2021. – Vol. 188. – P. 704–715. 7. Moskalenko, V., Fonta, N., Grinchenko, M. The method of forming a dynamic projects portfolio of IT companies // CEUR Workshop Proceedings of the 1st International Workshop IT Project Management (ITPM 2020). – Vol. 2565. – P. 152-161. П.4. наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної
--	--	--	--	--	--	--	--

							роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць: 1 Методичні вказівки щодо структури та змісту пояснювальних записок дипломних робіт бакалавра [Електронний ресурс] : за спец. 122 «Комп'ютерні науки» освітньої програми «Комп'ютерні науки та інтелектуальні системи» / уклад.: А. М. Копп [та ін.]; Харків : НТУ «ХПІ», 2023. – 12 с. 2. Методичні вказівки щодо структури та змісту пояснювальних записок дипломних робіт магістра [Електронний ресурс] : за спец. 122 «Комп'ютерні науки» освітньої програми «Комп'ютерні науки та інтелектуальні системи» / уклад.: В. В. Москаленко [та ін.] ; Харків : НТУ «ХПІ», 2023. – 13 с. 3. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Теорія ймовірностей та математична статистика», Частина 1 «Теорія ймовірностей» для студентів спеціальностей 121 – Інженерія програмного забезпечення, 122 – Комп'ютерні науки, 126 – Інформаційні системи та технології у галузі знань 12 – Інформаційні технології. // уклад. Москаленко В. В., Фонта Н. Г. Харків : НТУ «ХПІ», 2021. 108 с. 4 Методичні вказівки до виконання економічного обґрунтування проекту щодо розробки програмного забезпечення дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» для студентів
--	--	--	--	--	--	--	--

							спеціальностей 121 – Інженерія програмного забезпечення, 122 – Комп’ютерні науки, 126 – Інформаційні системи та технології у галузі знань 12 – Інформаційні технології. // уклад. Москаленко В. В, Шматко О.В., Фонта Н. Г. Харків : НТУ «ХПІ», 2022 . 36 с. 5 Методичні вказівки до виконання економічного обґрунтування проекту щодо розробки програмного забезпечення дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» для студентів спеціальностей 121 – Інженерія програмного забезпечення, 122 – Комп’ютерні науки, 126 – Інформаційні системи та технології у галузі знань 12 – Інформаційні технології. // уклад. Москаленко В. В, Нікуліна О М., Фонта Н. Г. Харків : НТУ «ХПІ» , 2022. 44 с. 6 Методичні вказівки до виконання економічного обґрунтування проекту щодо розробки програмного забезпечення дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня – бакалавр [Електронний ресурс] : для студентів спец. 122 – Комп’ютерні науки, галузь знань 12 – Інформаційні технології / уклад.: В. В. Москаленко, О. В. Шматко ; Харків : НТУ «ХПІ», 2020. – 34 с. П.5. захист дисертації на здобуття наукового ступеня: Захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.06 «Інформаційні технології» «Методологічні основи та інформаційна технологія планування розвитку підприємства на основі системного моделювання стратегічних цілей та
--	--	--	--	--	--	--	---

							напрямок діяльності», 30 січня 2020 року (Спеціалізована вчена рада Д 64.050.07 Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Отримала диплом доктора технічних наук (ДД №009865 від 14.05.2020 р.) П.7. участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад: 1. Член спеціалізованої вченої ради НТУ "ХПІ" з присудження наукового ступеня доктора наук Д 64.050.20 за спеціальністю 05.13.06 «Інформаційні технології» 2. Член чотирьох разових спеціалізованих вчених рад на здобуття ступеня доктора філософії галузі знань «12 – Інформаційні технології», за спеціальністю «122 – Комп'ютерні науки» (рецензент робіт): 1) Копп Андрій Михайлович «Моделі та інформаційна технологія аналізу та підвищення якості структури бізнес-процесів складних систем» (наказ Міністерства освіти і науки України від 06.06.2020р. № 897); 2) Луценко Світлана Юріївна «Моделі та методи формування підходу до управління проєктами у сфері інформаційних технологій» (Вчена рада НТУ «ХПІ», протокол № 2 від 26.02.2021р.); 3) Дабагян Давид Олександрович «Моделі, методи та інформаційна технологія планування підвищення рівня привабливості банку з точки зору клієнтів», 2021 р. (наказ Міністерства освіти і науки України від 10.12.2021р. № 1352); 4) Кподжедо
--	--	--	--	--	--	--	--

							Максिमільна Франсиса Коффі «Методи та інформаційна технологія вибору підходу та рівня зрілості організації при управлінні портфелем проєктів», 122 – Комп'ютерні науки (Вчена рада НТУ «ХПІ», протокол № 5 від 02.06.2023р.). П.8. виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проєкту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: 1. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою «Розроб-ка комплексу моделей управління динамічними системами в умовах не-визначеності» (№ДР 0121U108872) (2021-2022) - керівник. 2. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою «Розроб-ка математичних моделей та програмних додатків для управління склад-ними системами з використанням штучного інтелекту» (№ДР 0124U001390) (2024-2025) - керівник. 2. Член редколегії Вісника Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Системний аналіз, уп-равління та інформаційні технології = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: System analysis, control and information technology : зб. наук. пр. / Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». — Харків : НТУ «ХПІ», ISSN 2079-0023(Print), ISSN: 2410-2857 (Online). П.10 участь у
--	--	--	--	--	--	--	--

							міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії” Проект DIGI-WOMEN - Інструменти цифрового підприємництва та підтримка жінок-підприємців, проект за договором № 2020-1-BG01-KA204-079272, співфінансується програмою Європейського Союзу Еразмус+ (2022). П.12. наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій: 1. Литвинчук І.І., Москаленко В.В. Аналіз моделей планування людських ресурсів ІТ компанії для реалізації портфеля проектів. Матеріали конференції XVI Міжнародної науково-практичної конференції магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених» (14–16 грудня 2022 р.): / за ред. проф. Є.І. Сокола. – Харків : НТУ «ХПІ», 2022. – С. 34 -35. 2. Санталова А.Р., Москаленко В.В. Застосування нейронних мереж для прогнозування ринку вартості акцій в умовах нестабільної економіки // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXX міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2022, 19-21 жовтня 2022р./ за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків : НТУ «ХПІ». – С. 823. 3. Moskalenko, V., Fonta, N. Information Technology for Determining the Financial Condition of a
--	--	--	--	--	--	--	---

							Company for a Strategic Period Using Computational Intelligence Methods // «Інформаційні управляючі системи і технології» (ІУСТ-ОДЕСА-2021). Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції, 23 - 25 вересень 2021 р Одеса / вип. ред. В.В. Вичужанін, 2021. – С. 114-116. 4. Moskalenko V. , Fonta N. The Cascading Subsystems Concept of the Enterprise Performance Management System // Міжнародна науково-практична конференція «Integrated Computer Technologies in Mechanical Engineering» ICTM-2020: тези доп. – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2020. – С. 36-40. 5. Москаленко В.В. Концепція діагностичної системи для управління підприємством на основі багатокритеріального аналізу показників ефективності / Москаленко В.В., Бронніков Н.О. Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XX Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Частина I. Одеса, 21-22 квітня 2020 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2020 р. – С. 137-138. П.14 керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським
--	--	--	--	--	--	--	--

							науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу Керівник постійно діючого студентського наукового гуртка «Інформаційні технології стратегічного управління розвитком складних організаційно-
--	--	--	--	--	--	--	---

							технічних систем» (Наказ № 423 ОД Про функціонування створених та нових студентських наукових творчих об'єднань в університеті від 13.11.2023р.). П.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Дійсний член громадської організації «Українське науково-освітнє ІТ товариство», сертифікат № 20-00090 FS. П.20 досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності): - 04.1988 – 30.09.1993рр. інженер-проектувальник, Український державний проектний та проектно-конструкторський інститут «Тяжпромавтоматика», м. Харків; - 10.1993 -30.08 1994 рр. інженер-програміст 1-ї категорії кафедри автоматизовані системи управління Харківський політехнічний інститут.
85416	Нікуліна Олена Миколаївна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій	Диплом магістра, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2002, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом доктора наук ДД 010243, виданий 24.09.2020, Диплом кандидата наук ДК 052287, виданий 28.04.2009, Аттестат доцента 12ДЦ 040319, виданий 31.10.2014, Аттестат	21	НДР	Підвищення кваліфікації: Підвищення кваліфікації 5,9 ECTS. Наказ НТУ "ХПІ" № 106С від 30.01.2023: 1) проходження дистанційного курсу на базі ІТ-компанії «SoftServe Inc.» «TECH SUMMER FOR TEACHERS BOOTCAMP», 10 годин.; 2) проходження дистанційного курсу на базі «Sigma Software University» «TEACHERS` SMARTUP: SUMMER EDITION», 30 годин (1 ECTS); 3) статтю у виданнях, що індексується у Scopus: Nikulina O. Parametric synthesis of control systems for the steam generator a nuclear power plant/ Severin V., Kotsiuba

				професора АП 005123, виданий 27.04.2023		N.// Eastern-European Journal of Enterprise Technologies - Volume 1, Issue 2-115, P 77-84, 2022, 30 годин (1 ECTS); 5) проходження дистанційного курсу на базі IT-компанії «SoftServe Inc.» «Teacher's DevOps Course, 108 годин (3,5 ECTS). Підвищення кваліфікації 60 годин (2 ECTS). Наказ НТУ "ХПІ" №716 С від 24.05.2023. 1) проходження дистанційного курсу на базі платформу масових відкритих онлайн-курсів «Prometheus» «Академічна доброчесність: онлайн-курс для викладачів», 60 годин (2 ECTS). Підвищення кваліфікації 30 годин (1 ECTS). Наказ НТУ "ХПІ" №113 С від 26.01.2024. 1) проходження дистанційного тренінгу для експертів із написання звіту про результати акредитаційної експертизи, 30 годин (1 ECTS). Пункти відповідності ліцензійних умов: П. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 19 П.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Нікуліна О. М. Модулювання та аналіз кодерів завадостійких каскадних кодів для динамічних систем / О. М. Нікуліна, В. П. Северин, В.О. Шаров // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. – Харків : НТУ «ХПІ», 2023. – № 1 (9). – С. 64–69. 2. Moskalenko V.,Santalova A.,Fonta N. Nikulina, E. The value of shares prediction in an unstable economy using neural networks. Proceedings of the 6th
--	--	--	--	--	--	--

							International Conference on Computational Linguistics and Intelligent Systems (COLINS 2022). – Vol. 1 – 1202-1215.
							3. Moskalenko V., Fonta N., Grinchenko M., Nikulina, E. , Yershova S. Information technology of determination the company's financial condition for the financial planning subsystem of the EPM system Radioelectronic and computer systems. – Kharkiv: NAU «KhAI», 2022. – № 2. – P. 83-96.
							4. Nikulina O. Parametric synthesis of control systems for the steam generator a nuclear power plant/ Severin V., Kotsiuba N.// Eastern-European Journal of Enterprise Technologies - Volume 1, Issue 2-115, P 77-84, 2022. ISSN:1729-3774, E-ISSN:1729-4061
							5. Нікуліна О. М. Розробка нелінійної моделі парогенератора АЕС для інформаційної технології оптимізації управління / О. М. Нікуліна, В. П. Северин, А. І. Бубнов, О.М. Кондратов // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. – Харків : НТУ «ХПІ», 2022. – № 1 (7). – С. 21–27. ISSN 2079-0023 (print), ISSN 2410-2857
							6. Нікуліна О. М. Моделювання розвитку епідемії на основі інформаційної технології оптимізації / О. М. Нікуліна, В. П. Северин, М. О. Надуєва, А. І. Бубнов // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. – Харків : НТУ «ХПІ», 2021. – № 2 (6). – С. 47–52.
							7. Нікуліна О. М. Моделювання теплових процесів парогенератора АЕС для інформаційної технології оптимізації управління / О. М. Нікуліна, В. П. Северин, Н. В. Коцюба, А. І. Бубнов // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Системний

							аналіз, управління та інформаційні технології. – Харків : НТУ «ХПІ», 2021. – № 1 (5). – С. 56–61. П.2 наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір: 1. Коломійцев О.В., Альошин Г.В., Жилін В.А., Козіна О.А., Єльчанінов Д.Б., Куцак В.А., Нікуліна О.М., Пашнєв А.А., Пустоваров В.В., Пугачов Р.В., Соболев М.О., Фастовський Е.Г. Корисна модель. Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та кібернетичним захистом отриманої інформації. Go1 S 17/42, Go1 S 17/66 // Патент України на корисну модель № 151862 – № u202201788; заяв. 25.05.2022; опубл. 22.09.2022; Бюл. № 38. 2. Коломійцев О.В., Альошин Г.В., Балабуха О.С., Зверев О.О., Козлов В.Г., Гурін І.О., Калачова В.В., Клівець С.І., Литовченко Д.М., Любченко Н.Ю., Нікуліна О.М., Старцев В.В., Третьак В.Ф., Філіппенков О.В., Шкурупій С.С., Шулежко А.В. Корисна модель. Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з розширеними можливостями та кібернетичним захистом отриманої інформації. Go1 S 17/42, Go1 S 17/66 // Патент України на корисну модель № 151910 – № u202201887; заяв. 01.06.2022; опубл. 29.09.2022; Бюл. № 39. 3. Коломійцев О.В., Альошин Г.В., Балабуха О.С., Гурін І.О., Зверев О.О., Козлов В.Г., Клівець С.І., Литовченко Д.М., Нікуліна О.М., Подорожняк А.О., Старцев В.В., Топчий
--	--	--	--	--	--	--	---

								В.Л., Третяк В.Ф., Філіппенков О.В., Шкурупій С.С., Шулежко А.В. Корисна модель. Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з розширеними можливостями та кібернетичним захистом отриманої інформації G01 S 17/42, G01 S 17/66 // Патент України на корисну модель № 151911– № u202201888; заяв. 01.06.2022; опубл. 29.09.2022; Бюл. № 39. 4. Коломійцев О.В., Альошин Г.В., Балабуха О.С., Бойко В.М., Гурін І.О., Батурін О.В.,Зверев О.О., Козлов В.Г., Кулешов О.В., Литовченко Д.М., Меркулов О.А., Нікуліна О.М., Старцев В.В., Третяк В.Ф., Шулежко В.В. Корисна модель. Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з розширеними можливостями та кібернетичним захистом отриманої інформації. G01 S 17/42, G01 S 17/66 // Патент України на корисну модель № 152060 – № u202201885; заяв. 01.06.2022; опубл. 20.10.2022; Бюл. № 42. 5. Коломійцев О.В., Альошин Г.В., Балабуха О.С., Бойко В.М., Гурін І.О., Батурін О.В., Зверев О.О., Козлов В.Г., Коробецький О.В., Кулешов О.В., Литовченко Д.М., Нікуліна О.М., Старцев В.В., Третяк В.Ф., Шулежко В.В. Корисна модель. Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів з розширеними можливостями та кібернетичним захистом отриманої інформації. G01 S 17/42, G01 S 17/66 // Патент України на корисну модель № 152061 – № u202201886; заяв. 01.06.2022; опубл. 20.10.2022; Бюл. № 42. П.3 наявність
--	--	--	--	--	--	--	--	---

							виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): 1. Методи та алгоритми багатовимірної безумовної оптимізації: Навчальний посібник для студентів комп'ютерних спеціальностей усіх форм навчання закладів вищої освіти / В. П. Северин, О. М. Нікуліна – Харків: НТУ «ХПІ», 2023. – 160 с. 2. Чисельні методи моделювання та оптимізації управління динамічними системами : навч. посібник з курсу «Чисельні методи» / О. М. Нікуліна, В. П. Северин. – Харків : НТУ «ХПІ», 2024. – 144 с. П.4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць: 1. Методичні вказівки до виконання економічного обґрунтування проекту щодо розробки програмного забезпечення дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня "магістр" : для студентів спец. 121 – Інженерія програмного забезпечення, 122 – Комп'ютерні науки, 126 – Інформаційні системи та технології у галузі знань, 12 – Інформаційні технології / уклад.: В. В. Москаленко, О. М. Нікуліна, Н. Г. Фонта ;
--	--	--	--	--	--	--	---

							Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Друкарня Мадрид, 2022. – 44 с. 2. Об'єктно-орієнтоване програмування мовою C++ : метод. вказівки до лабораторних робіт з курсу "Об'єктно-орієнтоване програмування : для студентів спец. 122 – Комп'ютерні науки, 126 – Інформаційні системи та технології / уклад.: О. М. Нікуліна, Н. В. Коцюба ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Друкарня Мадрид, 2022. – 68 с. 3. Об'єктно-орієнтоване програмування мовою Java: метод. вказівки до лабораторних робіт з курсу "Об'єктно-орієнтоване програмування" : для студентів спец. 122 – Комп'ютерні науки, 126 – Інформаційні системи та технології / уклад.: О. М. Нікуліна, Л. В. Іванов, Н. В. Коцюба ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Друкарня Мадрид, 2022. – 64 с. 4. Об'єктно-орієнтоване програмування мовою C# : метод. вказівки до лабораторних робіт з курсу "Об'єктно-орієнтоване програмування" : для студентів спец. 122 – Комп'ютерні науки, 126 – Інформаційні системи та технології / уклад.: О. М. Нікуліна, Л. В. Іванов, Н. В. Коцюба ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Друкарня Мадрид, 2022. – 68 с. 5. Методичні вказівки до виконання практичних та лабораторних робіт за темою «Множини» з дисциплін «Дискретна математика» та «Комп'ютерна математика» для студентів напряму «Інформаційні технології» / уклад. О.М. Нікуліна, Н.Є. Хацько, К.О. Хацько. – Харків : НТУ «ХПІ», 2023. – 42 с. 6. Методичні вказівки щодо структури та
--	--	--	--	--	--	--	---

							змісту пояснювальних записок дипломних робіт бакалавра [Електронний ресурс] : за спец. 126 "Інформаційні системи та технології" освітньої програми "Програмне забезпечення інформаційних систем" / уклад.: О. М. Нікуліна, А. М. Копп, Н. Є. Хацько, І. В. Лютенко ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Електрон. текст. дані. – Харків НТУ "ХПІ", 2024. – 13 с. 7. Методичні вказівки щодо структури та змісту пояснювальних записок дипломних робіт магістра за спеціальністю 126 "Інформаційні системи та технології" освітньої програми "Програмне забезпечення інформаційних систем" [Електронний ресурс] / уклад.: О. М. Нікуліна, А. М. Копп, Н. Є. Хацько, І. В. Лютенко ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Електрон. текст. дані. – Харків, 2024. – 13 с. П.5 захист дисертації на здобуття наукового ступеня: доктор технічних наук, спеціальність 05.13.06 – інформаційні технології, тема дисертації «Методи, моделі та інформаційна технологія оптимізації управління складними динамічними системами (на прикладі енергоблоку АЕС)», захист 25.06.2020р, диплом доктора наук ДД № 010243 від 24.09.2020 р., виданий МОН України. П.7 участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад: Член спеціалізованої вченої ради НТУ "ХПІ" з присудження наукового ступеня доктора наук Д 64.050.20 за спеціальністю 05.13.06 «Інформаційні
--	--	--	--	--	--	--	--

							технології». П.8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: 1. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою «Розробка методів і алгоритмів багатоцільової оптимізації радіоелектронних та автоматичних систем» (№ ДР 0118U002008) (2018-2019) - керівник. 2. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою «Розробка математичних моделей систем автоматичного управління енергоблоку АЕС для аналізу маневреності енергоблоку» (№ ДР 0118U002009) (2018-2019) - відповідальний виконавець. 3. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою «Розвиток методів багатокритеріального аналізу та синтезу систем автоматичного керування енергетичними процесами» (№ ДР 0118U002010) (2018-2019) - відповідальний виконавець. 4. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою "Розробка комплексу моделей управління динамічними системами в умовах невизначеності" (№ ДР 0121U108872) (2021-2022) - відповідальний виконавець. 5. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою "Розробка математичних
--	--	--	--	--	--	--	---

							моделей та програмних додатків для управління складними системами з використанням штучного інтелекту" (№ ДР 0124U001390) (2024-2025) - відповідальний виконавець. 6. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою «Розробка математичних моделей для оптимізації процесів управління складними динамічними системами з використанням обчислювального інтелекту» (№ ДР 0124U001511) (2024-2025) - відповідальний виконавець. П.9 робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю): 1. Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти у складі Акредитаційної комісії за спеціальністю «122 Комп'ютерні науки» за другим рівнем вищої освіти (ID у
--	--	--	--	--	--	--	--

							ЄДЕБО 21330, 2022).
							2. Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти у складі Акредитаційної комісії за спеціальністю «122 Комп'ютерні науки» за другим рівнем вищої (ID у ЄДЕБО 24052, 2022).
							3. Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти у складі Акредитаційної комісії за спеціальністю «126 Інформаційні системи та технології» (ID у ЄДЕБО 49847, 2023)
							4. Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти у складі Акредитаційної комісії за спеціальністю «122 Комп'ютерні науки» за другим рівнем вищої (ID у ЄДЕБО 9357, 2023)
							П.10 участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії” Міжнародний проєкт "DIGI-WOMEN, digital entrepreneurship tools and support for women entrepreneurs" co- funded by the Erasmus+ Program of the European Union (Agreement No 2020-1- BG01-KA204-079272) 2022 рік.
							П.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій: 1. Nikulina O. M. Development and research of algorithms and architecture of the anonymous information system of communication / M. V. Zakharov, O. M. Nikulina // XVI Міжнародна науково- практична конференція

							магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених» (14–16 грудня 2022 року): матеріали конференції. – Харків : НТУ «ХПІ», 2022. – С. 6-7. 2. Нікуліна О. М. Математична модель та програмне забезпечення для задачі визначення оптимальних експлуатаційних параметрів газотранспортної системи / Є. О. Пустогар, О.М. Нікуліна // XVI Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених» (14–16 грудня 2022 року): матеріали конференції. – Харків : НТУ «ХПІ», 2022. – С. 60-61. 3. Нікуліна О. М. Розробка моделей та методів розв'язання задачі транспортної логістики для інформаційної технології оптимізації динамічних систем / В. В. Шматко, О.М. Нікуліна // XVI Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених» (14–16 грудня 2022 року): матеріали конференції. – Харків : НТУ «ХПІ», 2022. – С. 103-104. 4. Нікуліна О. М., Захаров М.В., Савченко Д.В. Оцінювання алгоритмів та архітектури анонімно-ї інформаційної системи спілкування // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXXI міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2023, 17-20 травня 2023 р. Харків, НТУ «ХПІ». – 2023. – С. 1046. 5. Нікуліна О. М., Шаров В.О., Лошкарьова С.Є.
--	--	--	--	--	--	--	--

							Розробка гнучкої моделі завадостійкої передачі даних для управління динамічними системами // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXXI міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2023, 17-20 травня 2023 р. Харків, НТУ «ХПІ». – 2023. – С. 1048. 6. Нікуліна О. М., Кондратов О.М. Методи дистанційної ідентифікації динамічних параметрів об'єкта // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXXI міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2023, 17-20 травня 2023 р. Харків, НТУ «ХПІ». – 2023. – С. 1047. П.14 керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проєктів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проєктів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні);
--	--	--	--	--	--	--	---

							керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу: Керівник постійно діючого студентського наукового гуртка «Програмне забезпечення методів моделювання та оптимізації динамічних систем» (Наказ № 423 ОД Про функціонування створених та нових студентських наукових творчих об'єднань в університеті від 13.11.2023р.). П.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Дійсний член громадської організації "Українське науково-освітнє ІТ товариство» з 25.10.2020, сертифікат №20-00072 FS.
85416	Нікуліна Олена Миколаївна	Завідувач кафедри, Основне	Навчально-науковий інститут	Диплом магістра, Національний	21	Основи наукових досліджень	Підвищення кваліфікації: Підвищення

		місце роботи	комп'ютерних наук та інформаційних технологій	технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2002, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом доктора наук ДД 010243, виданий 24.09.2020, Диплом кандидата наук ДК 052287, виданий 28.04.2009, Атестат доцента 12ДЦ 040319, виданий 31.10.2014, Атестат професора АП 005123, виданий 27.04.2023		кваліфікації 5,9 ECTS. Наказ НТУ "ХПІ" № 106С від 30.01.2023: 1) проходження дистанційного курсу на базі IT-компанії «SoftServe Inc.» «TECH SUMMER FOR TEACHERS BOOTCAMP», 10 годин.; 2) проходження дистанційного курсу на базі «Sigma Software University» «TEACHERS` SMARTUP: SUMMER EDITION», 30 годин (1 ECTS); 3) статтю у виданнях, що індексується у Scopus: Nikulina O. Parametric synthesis of control systems for the steam generator a nuclear power plant/ Severin V., Kotsiuba N.// Eastern-European Journal of Enterprise Technologies - Volume 1, Issue 2-115, P 77-84, 2022, 30 годин (1 ECTS); 5) проходження дистанційного курсу на базі IT-компанії «SoftServe Inc.» «Teacher's DevOps Course, 108 годин (3,5 ECTS). Підвищення кваліфікації 60 годин (2 ECTS). Наказ НТУ "ХПІ" №716 С від 24.05.2023. 1) проходження дистанційного курсу на базі платформи масових відкритих онлайн-курсів «Prometheus» «Академічна доброчесність: онлайн-курс для викладачів», 60 годин (2 ECTS). Підвищення кваліфікації 30 годин (1 ECTS). Наказ НТУ "ХПІ" №113 С від 26.01.2024. 1) проходження дистанційного тренінгу для експертів із написання звіту про результати акредитаційної експертизи, 30 годин (1 ECTS). Пункти відповідності ліцензійних умов: П. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 19 П.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до
--	--	--------------	---	---	--	--

						наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Нікуліна О. М. Моделювання та аналіз кодерів завадостійких каскадних кодів для динамічних систем / О. М. Нікуліна, В. П. Северин, В.О. Шаров // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. – Харків : НТУ «ХПІ», 2023. – № 1 (9). – С. 64–69. 2. Moskalenko V., Santalova A., Fonta N. Nikulina, E. The value of shares prediction in an unstable economy using neural networks. Proceedings of the 6th International Conference on Computational Linguistics and Intelligent Systems (COLINS 2022). – Vol. 1 – 1202-1215. 3. Moskalenko V., Fonta N., Grinchenko M., Nikulina, E. , Yershova S. Information technology of determination the company's financial condition for the financial planning subsystem of the EPM system Radioelectronic and computer systems. – Kharkiv: NAU «KhAI», 2022. – № 2. – P. 83-96. 4. Nikulina O. Parametric synthesis of control systems for the steam generator a nuclear power plant/ Severin V., Kotsiuba N. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies - Volume 1, Issue 2-115, P 77-84, 2022. ISSN:1729-3774, E-ISSN:1729-4061 5. Нікуліна О. М. Розробка нелінійної моделі парогенератора АЕС для інформаційної технології оптимізації управління / О. М. Нікуліна, В. П. Северин, А. І. Бубнов, О.М. Кондратов // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. – Харків : НТУ «ХПІ», 2022. – № 1 (7). – С. 21–27. ISSN 2079-0023 (print), ISSN 2410-2857
--	--	--	--	--	--	--

							6. Нікуліна О. М. Моделювання розвитку епідемії на основі інформаційної технології оптимізації / О. М. Нікуліна, В. П. Северин, М. О. Надусьва, А. І. Бубнов // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. – Харків : НТУ «ХПІ», 2021. – № 2 (6). – С. 47–52. 7. Нікуліна О. М. Моделювання теплових процесів парогенератора АЕС для інформаційної технології оптимізації управління / О. М. Нікуліна, В. П. Северин, Н. В. Коцюба, А. І. Бубнов // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології. – Харків : НТУ «ХПІ», 2021. – № 1 (5). – С. 56–61. П.2 наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір: 1. Коломійцев О.В., Альошин Г.В., Жилін В.А., Козіна О.А., Єльчанінов Д.Б., Куцак В.А., Нікуліна О.М., Пашнєв А.А., Пустоваров В.В., Пугачов Р.В., Соболев М.О., Фастовський Е.Г. Корисна модель. Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та кібернетичним захистом отриманої інформації G01 S 17/42, G01 S 17/66 // Патент України на корисну модель № 151862 – № u202201788; заяв. 25.05.2022; опубл. 22.09.2022; Бюл. № 38. 2. Коломійцев О.В., Альошин Г.В., Балабуха О.С., Зверєв О.О., Козлов В.Г., Гурін І.О., Калачова В.В., Клівець С.І., Литовченко Д.М., Любченко Н.Ю., Нікуліна О.М., Старцев В.В., Третяк В.Ф., Філіппенков О.В., Шкурупій С.С.,
--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

							В.М., Гурін І.О., Батурін О.В., Зверев О.О., Козлов В.Г., Коробецький О.В., Кулешов О.В., Литовченко Д.М., Нікуліна О.М., Старцев В.В., Третьак В.Ф., Шулежко В.В. Корисна модель. Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів з розширеними можливостями та кібернетичним захистом отриманої інформації. G01 S 17/42, G01 S 17/66 // Патент України на корисну модель № 152061 – № u202201886; заяв. 01.06.2022; опубл. 20.10.2022; Бюл. № 42. П.3 наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): 1. Методи та алгоритми багатовимірної безумовної оптимізації: Навчальний посібник для студентів комп'ютерних спеціальностей усіх форм навчання закладів вищої освіти / В. П. Северин, О. М. Нікуліна – Харків: НТУ «ХПІ», 2023. – 160 с. 2. Чисельні методи моделювання та оптимізації управління динамічними системами : навч. посібник з курсу «Чисельні методи» / О. М. Нікуліна, В. П. Северин. – Харків : НТУ «ХПІ», 2024. – 144 с. П.4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм,
--	--	--	--	--	--	--	---

							інших друкованих навчально-методичних праць: 1. Методичні вказівки до виконання економічного обґрунтування проекту щодо розробки програмного забезпечення дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня "магістр" : для студентів спец. 121 – Інженерія програмного забезпечення, 122 – Комп'ютерні науки, 126 – Інформаційні системи та технології у галузі знань, 12 – Інформаційні технології / уклад.: В. В. Москаленко, О. М. Нікуліна, Н. Г. Фонта ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Друкарня Мадрид, 2022. – 44 с. 2. Об'єктно-орієнтоване програмування мовою C++ : метод. вказівки до лабораторних робіт з курсу "Об'єктно-орієнтоване програмування : для студентів спец. 122 – Комп'ютерні науки, 126 – Інформаційні системи та технології / уклад.: О. М. Нікуліна, Н. В. Коцюба ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Друкарня Мадрид, 2022. – 68 с. 3. Об'єктно-орієнтоване програмування мовою Java: метод. вказівки до лабораторних робіт з курсу "Об'єктно-орієнтоване програмування" : для студентів спец. 122 – Комп'ютерні науки, 126 – Інформаційні системи та технології / уклад.: О. М. Нікуліна, Л. В. Іванов, Н. В. Коцюба ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Друкарня Мадрид, 2022. – 64 с. 4. Об'єктно-орієнтоване програмування мовою C# : метод. вказівки до лабораторних робіт з курсу "Об'єктно-орієнтоване програмування" : для студентів спец. 122 – Комп'ютерні науки, 126 – Інформаційні
--	--	--	--	--	--	--	---

							системи та технології / уклад.: О. М. Нікуліна, Л. В. Іванов, Н. В. Коцюба ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Друкарня Мадрид, 2022. – 68 с. 5. Методичні вказівки до виконання практичних та лабораторних робіт за темою «Множини» з дисциплін «Дискретна математика» та «Комп'ютерна математика» для студентів напряму «Інформаційні технології» / уклад. О.М. Нікуліна, Н.Є. Хацько, К.О. Хацько. – Харків : НТУ «ХП», 2023. – 42 с. 6. Методичні вказівки щодо структури та змісту пояснювальних записок дипломних робіт бакалавра [Електронний ресурс] : за спец. 126 "Інформаційні системи та технології" освітньої програми "Програмне забезпечення інформаційних систем" / уклад.: О. М. Нікуліна, А. М. Копп, Н. Є. Хацько, І. В. Лютенко ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Електрон. текст. дані. – Харків НТУ "ХП", 2024. – 13 с. 7. Методичні вказівки щодо структури та змісту пояснювальних записок дипломних робіт магістра за спеціальністю 126 "Інформаційні системи та технології" освітньої програми "Програмне забезпечення інформаційних систем" [Електронний ресурс] / уклад.: О. М. Нікуліна, А. М. Копп, Н. Є. Хацько, І. В. Лютенко ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Електрон. текст. дані. – Харків, 2024. – 13 с. П.5 захист дисертації на здобуття наукового ступеня: доктор технічних наук, спеціальність 05.13.06 – інформаційні технології, тема дисертації «Методи, моделі та інформаційна технологія оптимізації управління
--	--	--	--	--	--	--	--

							складними динамічними системами (на прикладі енергоблоку АЕС)», захист 25.06.2020р, диплом доктора наук ДД № 010243 від 24.09.2020 р., виданий МОН України. П.7 участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад: Член спеціалізованої вченої ради НТУ "ХПІ" з присудження наукового ступеня доктора наук Д 64.050.20 за спеціальністю 05.13.06 «Інформаційні технології». П.8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: 1. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою «Розробка методів і алгоритмів багатоцільової оптимізації радіоелектронних та автоматичних систем» (№ ДР 0118U002008) (2018-2019) - керівник. 2. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою «Розробка математичних моделей систем автоматичного управління енергоблоку АЕС для аналізу маневреності енергоблоку» (№ ДР 0118U002009) (2018-2019) - відповідальний виконавець. 3. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою «Розвиток методів
--	--	--	--	--	--	--	---

							багатокритеріального аналізу та синтезу систем автоматичного керування енергетичними процесами» (№ ДР 0118U002010) (2018-2019) - відповідальний виконавець. 4. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою "Розробка комплексу моделей управління динамічними системами в умовах невизначеності" (№ ДР 0121U108872) (2021-2022) - відповідальний виконавець. 5. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою "Розробка математичних моделей та програмних додатків для управління складними системами з використанням штучного інтелекту" (№ ДР 0124U001390) (2024-2025) - відповідальний виконавець. 6. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою «Розробка математичних моделей для оптимізації процесів управління складними динамічними системами з використанням обчислювального інтелекту» (№ ДР 0124U001511) (2024-2025) - відповідальний виконавець. П.9 робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої
--	--	--	--	--	--	--	--

							або фахової передвищій освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю): 1. Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти у складі Акредитаційної комісії за спеціальністю «122 Комп'ютерні науки» за другим рівнем вищої освіти (ID у ЄДЕБО 21330, 2022). 2. Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти у складі Акредитаційної комісії за спеціальністю «122 Комп'ютерні науки» за другим рівнем вищої (ID у ЄДЕБО 24052, 2022). 3. Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти у складі Акредитаційної комісії за спеціальністю «126 Інформаційні системи та технології» (ID у ЄДЕБО 49847, 2023) 4. Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти у складі Акредитаційної комісії за спеціальністю «122 Комп'ютерні науки» за другим рівнем вищої (ID у ЄДЕБО 9357, 2023) П.10 участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії" Міжнародний проект "DIGI-WOMEN, digital entrepreneurship tools and support for women entrepreneurs" co-funded by the Erasmus+ Program of the European Union
--	--	--	--	--	--	--	---

						(Agreement No 2020-1-BG01-KA204-079272) 2022 рік. П.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій: 1. Nikulina O. M. Development and research of algorithms and architecture of the anonymous information system of communication / M. V. Zakharov, O. M. Nikulina // XVI Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених» (14–16 грудня 2022 року): матеріали конференції. – Харків : НТУ «ХПІ», 2022. – С. 6-7. 2. Нікуліна О. М. Математична модель та програмне забезпечення для задачі визначення оптимальних експлуатаційних параметрів газотransпортної системи / Є. О. Пустогар, О.М. Нікуліна // XVI Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених» (14–16 грудня 2022 року): матеріали конференції. – Харків : НТУ «ХПІ», 2022. – С. 60-61. 3. Нікуліна О. М. Розробка моделей та методів розв'язання задачі транспортної логістики для інформаційної технології оптимізації динамічних систем / В. В. Шматько, О.М. Нікуліна // XVI Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених» (14–16 грудня
--	--	--	--	--	--	--

						2022 року): матеріали конференції. – Харків : НТУ «ХПІ», 2022. – С. 103-104. 4. Нікуліна О. М., Захаров М.В., Савченко Д.В. Оцінювання алгоритмів та архітектури анонімної інформаційної системи спілкування // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXXI міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2023, 17-20 травня 2023 р. Харків, НТУ «ХПІ». – 2023. – С. 1046. 5. Нікуліна О. М., Шаров В.О., Лошкарьова С.Є. Розробка гнучкої моделі завадостійкої передачі даних для управління динамічними системами // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXXI міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2023, 17-20 травня 2023 р. Харків, НТУ «ХПІ». – 2023. – С. 1048. 6. Нікуліна О. М., Кондратов О.М. Методи дистанційної ідентифікації динамічних параметрів об'єкта // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXXI міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2023, 17-20 травня 2023 р. Харків, НТУ «ХПІ». – 2023. – С. 1047. П.14 керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських
--	--	--	--	--	--	--

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

							оптимізації динамічних систем» (Наказ № 423 ОД Про функціонування створених та нових студентських наукових творчих об'єднань в університеті від 13.11.2023р.). П.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Дійсний член громадської організації "Українське науково-освітнє ІТ товариство» з 25.10.2020, сертифікат №20-00072 FS.
52471	Хацько Наталія Євгенівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1988, спеціальність: 113 прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 023156, виданий 26.06.2014, Атестат доцента АД 004380, виданий 26.02.2020	12	ІТ- інфраструктура	Підвищення кваліфікації: Підвищення кваліфікації 6,9 ECTS. Наказ НТУ "ХПІ" № 106 С від 30.01.2023. 1) проходження дистанційного курсу на базі ІТ-компанії «SoftServe Inc.» «Tech Summer for Teachers Bootcamp», 10 годин.; 2) проходження дистанційного курсу на базі «Sigma Software University» «TEACHERS` SMARTUP: SUMMER EDITION», 30 годин (1 ECTS); 3) проходження дистанційного курсу на базі платформи масових онлайн-курсів «Prometheus» «Академічна доброчесність: онлайн-курс для викладачів», серпень 2022р. 60 годин (2 ECTS); 4) навчання на дистанційному курсі на базі ІТ-компанії «SoftServe Inc.» «Teacher's DevOps Course», 108 годин (3,5 ECTS). Пункти відповідності ліцензійних умов П. 1, 3, 4, 8, 12, 13, 14, 19, 20 Пункти відповідності ліцензійних умов: П.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Khatsko, N. et al. Algorithmic Support for

							Building a Distributed IoT System in a Cloud Service // In: 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology October 2 – 6, 2023. Kharkiv, Ukraine. 2. Khatsko, N. et al. Methods for improving the quality of classification on imbalanced data // In: 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology October 2 – 6, 2023. Kharkiv, Ukraine. 3. Vlasenko, P., Khatsko, N. Difficulties in the implementation of electronic document management by small businesses related to personnel in Ukraine. // Питання сучасної модернізації науки та освіти : зб. наук. ст. / Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. – Харків : ХНАДУ, 2023. – С. 179–183. 4. Khatsko, N., et al. Developing the Principle of Naming Files in Electronic Data Interchange. Information Systems and Technology (IST-2022), November 22-25, 2022, Kharkiv, Ukraine (CEUR). 5. Khatsko N. Method of converting the monolithic architecture of a front-end application to microfrontends / Khatsko N., Khatsko K., Varenyk O. // International Conference «Challenges and Reality of the IT-space: Software Engineering and Cybersecurity» (SECS-2022), 25th – 26th of October 2022. Kyiv (Ukraine). 6. Хацько Н.Є. та ін. Дослідження розподілу значень мікротвердості хромонікелевої сталі за допомогою статистичних методів / Вісник ХНАДУ, вип. 97, (2022): 58-64. DOI: 10.30977/BUL.2219-5548.2022.97.0.58. 7. Хацько Н.Є. Моделювання траєкторії руху роботів – кур'єрів з урахуванням пріоритетів відвідування / Хацько Н.Є., Дьяконенко Н.Л., Хацько К.О. // Вісник ХНАДУ. – Х.: ХНАДУ. – 2021. – №
--	--	--	--	--	--	--	--

							92. – С 27 – 33. DOI: 10.30977/BUL.2219-5548.2021.92.1.27. П.3 наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора): Khatsko N., Gavrylenko S. Fundamentals of computer systems architecture. The study guide for the students of 121 – «Software Engineering» and 123 – «Computer Engineering» for full-time and distance education. – Kharkiv : NTU «KhPI», 2019. – 75 р. П.4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць: 1. Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи «Порядок створення та редагування моделей і діаграм в програмі Umbrello UML Modeller» / Уклад. Хацько Н.Є., Гавріленко С.Ю. – Харків : НТУ «ХПІ», 2019. – 23с. 2. Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи «Розробка діаграми варіантів використання у середовищі Umbrello UML Modeller» : для студентів спеціальності 121 – Інформаційні технології. Англійською та українською мовами. / Уклад. Хацько Н.Є., Гавріленко С.Ю. – Харків : НТУ «ХПІ», 2019. – 40 с. 3. Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи «Розробка діаграми
--	--	--	--	--	--	--	--

							класів у середовищі Umbrello UML Modeller» : для студентів спеціальності 121 – Інформаційні технології. Англійською та українською мовами. / Уклад. Хацько Н.Є., Гавріленко С.Ю. – Харків : НТУ «ХПІ», 2019. – 39 с. 4. Методичні вказівки до виконання практичних та лабораторних робіт за темою «Множини» з дисциплін «Дискретна математика» та «Комп’ютерна математика»/ Уклад. Хацько Н.Є., Хацько К.О., Нікуліна О.М. – Харків : НТУ «ХПІ», 2023. – 42с. 5. Методичні вказівки до виконання практичних та лабораторних робіт за темою «Функції та їх властивості» з дисциплін «Дискретна математика» та «Комп’ютерна математика» для студентів напряму «Інформаційні технології» / уклад. Н.Є. Хацько, К.О. Хацько, Н.Л. Дьяконенко – Харків : НТУ «ХПІ».2024. – 42 с. 6. Методичні вказівки щодо структури та змісту пояснювальних записок дипломних робіт бакалавра [Електронний ресурс] : за спец. 126 «Інформаційні системи та технології» освітньої програми «Програмне забезпечення інформаційних систем» / уклад.: О. М. Нікуліна, А. М. Копп, Н. Є. Хацько, І. В. Лютенко ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Електрон. текст. дані. – Харків НТУ "ХПІ", 2024. – 13 с. 7. Методичні вказівки щодо структури та змісту пояснювальних записок дипломних робіт магістра за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» освітньої програми «Програмне забезпечення інформаційних систем» [Електронний
--	--	--	--	--	--	--	--

							ресурс] / уклад.: О. М. Нікуліна, А. М. Копп, Н. Є. Хацько, І. В. Лютенко ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Електрон. текст. дані. – Харків, 2024. – 13 с. П.8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: 1. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою «Методичні основи підвищення ефективності математичного інструментарію рішення задач виробничо-транспортної логістики» (№ ДР 0119U002597) (2019-2021) - відповідальний виконавець. 2. Ініціативна науково-дослідна робота МОН України за темою «Розробка математичних моделей та програмних додатків для управління складними системами з використанням штучного інтелекту» (№ ДР 0124U001390) (2024-2025) - відповідальний виконавець. П.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій: 1. Хацько Н.Є., Молчанов К.Д., Бойко Д.И. Разработка геометрического метода построения маршрута БПЛА для обхода препятствий // Тези доп. XIII
--	--	--	--	--	--	--	--

							Міжнар. науково.-практич. конф. магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених». – Харків, 2019. – С.94-95. 2. Natalia Khatsko, Matvii Kuchapin Principles of the method of procedural abstraction // Теорія і практика сучасної науки та освіти (частина I): матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції м. Львів, 20-21 травня 2021 року. – Львів : Львівський науковий форум, 2021. – с.48-50 3. Хацько Н.Є. Синтез алгоритму керування безпілотним літальним апаратом при неточному вимірюванні вектора стану та змінному параметрі точності. / Н.Є. Хацько, В.Ю. Воловщиков, О.А.Макогон, Т.В.Хліманцов, С.В.Піскун // Матеріали IX науково-техніч. конф. «Створення та модернізація озброєння і військової техніки в сучасних умовах». – Чернігів, 2019. – С. 271-272. 4. Хацько Н.Є. Молчанов К.Д. (2021) Порівняльний аналіз способів інтеграції систем // III Міжнародна студентська наукова конференція «Актуальні питання та перспективи проведення наукових досліджень» 10.12.2021 • Трускавець, UKR, том 3, С. 34-36. 5. Хацько Н.Є., Дьяконенко Н.Л. Моделювання експерименту з визначення мікротвердості // 86-та міжнародна науково-технічна та науково-методична конференція ХНАДУ 10-13 травня 2022 р. С. 29. П.13 проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних
--	--	--	--	--	--	--	--

							годин на навчальний рік У 2019 по 2022 роки проводила заняття англійською мовою з дисциплін: - Комп'ютерна математика (частина 1) (англійською); - Комп'ютерна математика (частина 2) (англійською); - Комп'ютерна математика (частина 3) (англійською та українською мовами); - Алгоритмізація та програмування. П.14 керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів);
--	--	--	--	--	--	--	--

							керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу
							1. Керівник постійно діючого студентського наукового гуртком «Побудова схем взаємодії IoT у єдиній інформаційній системі та стратегії спрощення та дроблення інформаційних задач» (Наказ № 423 ОД Про функціонування створених та нових студентських наукових творчих об'єднань в університеті від 13.11.2023р.).
							2. Отримано диплом переможця 1 туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук у 2022-2023н.р. Наказ НТУ «ХПІ» 13.04.2023р. №142 ОД http://science.kpi.kharkov.ua/wp-content/uploads/2023/05/Nakaz-pro-peremozhciv-I-tur-Vseukrainskogo-konkursa-stud.-nauk.rob1_.pdf
							П.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Дійсний член громадської організації "Українське науково-освітнє ІТ товариство», сертифікат № 19-00065 FS. П.20 досвід

							практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності): Інженер-програміст з 1993р. по 1997р. в КБ «Электрoприборострoения», з 1997 по 2008рр. в НДІ РТВ (загалом 15 років).
212130	Копп Андрій Михайлович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій	Диплом бакалавра, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2014, спеціальність: Комп'ютерні науки, Диплом магістра, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2016, спеціальність: 8.05010101 інформаційні управляючі системи та технології, Диплом доктора філософії ДР 000789, виданий 29.12.2020, Атестат доцента АД 012019, виданий 23.12.2022	6	Стратегія інформаційних систем	Підвищення кваліфікації: Підвищення кваліфікації 6 ECTS. Наказ НТУ "ХПІ" № 1017 С від 14.07.2023. зараховано як підвищення кваліфікації обсягом 1) навчання в приватному закладі вищої освіти «Харківський технологічний університет «ШАГ» в рамках проєкту «Prof2IT» ГО «Kharkiv IT Cluster» за участю IT-компанії «Grid Dynamics IT» за напрямком «Введення до програмування на Python для Big Data та Data Science», 180 академічних годин (6 кредитів ECTS). Пункти відповідності ліцензійних умов П. 1, 4, 5, 12, 13, 14, 19 П.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Kopp, A., & Orlovskiy, D. (2023). An algorithm for NLP-based similarity measurement of activity labels in a database of business process models. Bulletin of National Technical University "KhPI". Series: System Analysis, Control and Information Technologies, (1 (9), 54–59. https://doi.org/10.20998/2079-0023.2023.01.08 2. Kopp, A., Orlovskiy, D., & El Arbaouti, I. (2022). A software solution for quality assessment of business process models. Computer Systems and Information Technologies, (3), 91-100. https://doi.org/10.3189

							«Комп'ютерні науки», 126 «Інформаційні системи та технології» / уклад.: Д. Л. Орловський, А. М. Копп ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Харків, 2021. – 31 с. 2. Guidelines for laboratory works on the topic «Learning the basics of working with DBMS MySQL: Fundamental DDL and DML tools of SQL language» : for students of spec. 121 «Software engineering», 122 «Computer science», 126 «Information systems and technologies» / comp.: D. L. Orlovskyi, A. M. Kopp ; National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute». – Kharkiv, 2021. – 29 p. 3. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт за темою «Вивчення основ роботи з СУБД MySQL: Основні засоби реалізації та підтримки бізнес-логіки мови SQL» [Електронний ресурс] : для студентів спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення», 122 «Комп'ютерні науки» та 126 «Інформаційні системи та технології» / уклад.: Д. Л. Орловський, А. М. Копп ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Електрон. текст. дані. – Харків, 2022. – 26 с. 4. Methodical guidelines for laboratory works «Learning the basics of working with DBMS MySQL: the main tools for implementing and supporting the business logic of SQL language» [Electronic resource] : for students of specialties 121 «Software engineering», 122 «Computer science», 126 «Information systems and technologies» / comp.: D. L. Orlovskyi, A. M. Kopp ; National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute». – Electronic text data. – Kharkiv, 2022. – 25 p. 5. Методичні вказівки до самостійної роботи за темою «Розробка
--	--	--	--	--	--	--	--

								прикладного програмного забезпечення для роботи з базою даних засобами MySQL та PHP» [Електронний ресурс] : для студентів спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення», 122 «Комп'ютерні науки» та 126 «Інформаційні системи та технології» / уклад.: Д. Л. Орловський, А. М. Копп ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Електрон. текст. дані. – Харків, 2022. – 37 с. 6. Methodical guidelines for the individual work «Development of the software application to work with the database using MySQL and PHP tools» [Electronic resource] : for students of specialties 121 «Software engineering», 122 «Computer science», 126 «Information systems and technologies» / comp.: D. L. Orlovskiy, A. M. Kopp ; National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute». – Electronic text data. – Kharkiv, 2022. – 37 p. 7. Методичні вказівки щодо структури та змісту пояснювальних записок дипломних робіт бакалавра [Електронний ресурс] : за спец. 126 «Інформаційні системи та технології» освітньої програми «Програмне забезпечення інформаційних систем» / уклад.: О. М. Нікуліна, А. М. Копп, Н. Є. Хацько, І. В. Лютенко ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Електрон. текст. дані. – Харків НТУ «ХПІ», 2024. – 13 с. 8. Методичні вказівки щодо структури та змісту пояснювальних записок дипломних робіт магістра за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» освітньої програми «Програмне забезпечення інформаційних систем» [Електронний ресурс] / уклад.: О. М. Нікуліна, А. М. Копп, Н. Є. Хацько, І. В.
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							Лютенко ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Електрон. текст. дані. – Харків, 2024. – 13 с. П.5 захист дисертації на здобуття наукового ступеня: Моделі та інформаційна технологія аналізу та підвищення якості структури бізнес-процесів складних систем : дис. д-ра філософії : спец. 122 : галузь знань 12 / Андрій Михайлович Копп ; наук. керівник Орловський Д. Л. ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Харків, 2020. – 219 с. – Бібліогр.: с. 158-173. – укр. П.7 участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад: Вчений секретар спеціалізованої вченої ради НТУ «ХПІ» з присудження наукового ступеня доктора наук Д 64.050.20 за спеціальністю 05.13.06 «Інформаційні технології». П.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій: Scopus (матеріали конференцій в CEUR-WS.org): 1. Kopp, A., Orlovskiy, D. Computational Technology and Software Tool for Translation of Business Rules into Database Creation Scripts. – CEUR Workshop Proceedings, 2023. – Vol. 3396. – P. 531-545. 2. Kopp, A., Orlovskiy, D. Towards the Enterprise Architecture Web Mining Approach and Software Tool. – CEUR Workshop Proceedings, 2023. – Vol. 3347. – P. 256-268. 3. Kopp, A., Orlovskiy, D., Orekhov, S. An Approach and Software Prototype for
--	--	--	--	--	--	--	---

							Translation of Natural Language Business Rules into Database Structure. – CEUR Workshop Proceedings, 2021. – Vol. 2870. – P. 1274-1291. 4. Orlovskiy, D., Kopp, A., Bilous I. An Approach to Development of Interactive Adaptive Software Tool to Support Data Analysis Activity. – CEUR Workshop Proceedings, 2021. – Vol. 2864. – P. 272-286. 5. Orlovskiy, D., Kopp, A. A business intelligence dashboard design approach to improve data analytics and decision making. – CEUR Workshop Proceedings, 2021. – Vol. 2833. – P. 48-59. Тези доповідей на Всеукраїнських та Міжнародних конференціях: 1. Герасименко В. О., Орловський Д. Л., Копп А. М. Підтримка процесу формування команди виконавців IT-проекту при використанні методології DevOps. – XIII Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів, 2019 2. Orlovskiy D. L., Kopp A. M. Towards the business process model as code approach. – Computer science, information technologies and management systems (CSYSC – 2020), 2020 3. Simkin A., Kopp A. Defects-free infrastructure as code implementation with Ansible based on code metrics analysis. – Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я (MicroCAD-2023), 2023. П.13 проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік: Навчальний рік 2022/23: 1. Моделі та структури даних (осінь 2022, групи КН-221бе, КН-221іае, КН-221ібе, КН-
--	--	--	--	--	--	--	--

							221іве, КН-221іге) – 16 год. 2. Бази даних (частина 1) (осінь 2022, групи КН-421ае, КН-421іае) – 16 год. 3. Проектування та розробка баз даних (весна 2023, групи КН-221бе, КН-221іае, КН-221ібе, КН-221іве, КН-221іге) – 32 год. 4. Бази даних (частина 2) (весна 2023, групи КН-421ае, КН-421іае) – 32 год. Усього – 96 год. В2 сертифікат https://app.tracktest.eu/index.php?share=69279bfcf421b63odb0606a5df51a8odb53c3b13452d4f496c51cfd32ce3. П.14 керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів,
--	--	--	--	--	--	--	---

						робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу: 1. Рудський Олександр Вадимович (КН-419Б) 2. Шинкаренко Дмитро Віталійович (КН-М2213) Наказ № 142 ОД від 13.04.2023 р. (http://science.kpi.kharkov.ua/wp-content/uploads/2023/05/Nakaz-pro-peremozhciv-I-tur-Vseukrainskogo-konkursu-stud.-nauk.rob11_.pdf) П.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Дійсний член громадської організації «Українське науково-освітнє ІТ товариство» з 14.02.2019, сертифікат №19-00020FS.
--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання

	освіти (або охоплює його)			
<i>РН12. Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектувати програмне забезпечення для бізнес інформаційних систем, мотивовано обирати мови програмування та технології розробки</i>	☐	Науково-дослідницька практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Написання та захист письмового звіту, який підписують і оцінюють члени комісії із прийому заліку із практики, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку
		Практикум "Програмне забезпечення інформаційних систем"	Дискусії, практичні заняття, проєктна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Оцінювання знань на практичних заняттях, курсова робота
		Розробка та впровадження інформаційних систем	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до лабораторних робіт, оцінювання знань на лабораторних заняттях, експрес-опитування, онлайн-тести, індивідуальні завдання до курсової роботи, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового іспиту
		Імітаційне моделювання та аналіз бізнес-систем і процесів	Інтерактивні лекції з презентаціями, Проектна робота, кейси	Практичні роботи (захист виконаної роботи та відповіді на теоретичні питання), підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового іспиту
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Написання та захист письмового звіту, який підписують і оцінюють члени комісії із прийому заліку із практики, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку
		Атестація	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
<i>РН11. Розв'язувати задачі цифрової трансформації у нових або невідомих середовищах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері інформаційних технологій, досліджень та інтеграції знань з різних галузей.</i>	☒	Атестація	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Написання та захист письмового звіту, який підписують і оцінюють члени комісії із прийому заліку із практики, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку
		Науково-дослідницька практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Написання та захист письмового звіту, який підписують і оцінюють члени комісії із прийому заліку із практики, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку
		Практикум "Програмне забезпечення"	Дискусії, практичні заняття, проєктна робота, кейс-метод, метод зворотного	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді

		інформаційних систем"	зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	поточного оцінювання. Оцінювання знань на практичних заняттях, курсова робота
		Безпека інформаційних систем	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, майстер-класи, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Письмові індивідуальні завдання до практичних робіт, оцінювання знань на практичних заняттях
		Стратегія інформаційних систем	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до практичних занять, оцінювання знань на практичних заняттях, експрес-опитування, онлайн-тести, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового екзамену
		Іноземна мова за професійним спрямуванням	Бесіди (з викладачем та одногрупниками), робота в парах та групах, виконання ситуативних завдань, робота за підручниками і посібниками, рольові ігри, написання листів, документів, анотацій, рефератів, пошук інформації в друкованій літературі за завданням, виступ з короткою презентацією, ігрові методи тощо	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Письмові індивідуальні завдання, оцінювання знань на практичних заняттях, написання формальних та неформальних листів, онлайн-тести, заповнення анкет, написання листа
<i>РН10. Забезпечувати якісний кіберзахист ICT, планувати, організовувати, впроваджувати та контролювати функціонування систем захисту інформації</i>	☒	Безпека інформаційних систем	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, майстер-класи, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Письмові індивідуальні завдання до практичних робіт, оцінювання знань на практичних заняттях
<i>РН09. Розробляти і використовувати сховища даних, здійснювати аналіз даних для підтримки прийняття рішень</i>	☒	Практикум "Програмне забезпечення інформаційних систем"	Дискусії, практичні заняття, проєктна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Оцінювання знань на практичних заняттях, курсова робота
		Моделі та методи підтримки прийняття рішень	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до практичних занять, оцінювання знань на практичних заняттях, контрольні роботи, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового екзамену
		Бази даних та сховища даних	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до лабораторних робіт, оцінювання знань на лабораторних заняттях, експрес-опитування, онлайн-тести, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового іспиту
<i>РН08. Розробляти моделі</i>	☒	Моделі та методи підтримки прийняття	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії,	Письмові індивідуальні завдання до практичні

інформаційних процесів та систем різного класу, використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації моделей з використанням сучасних комп'ютерних засобів.		рішень	практичні заняття, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	заняття, оцінювання знань на практичних заняттях, контрольні роботи, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового екзамену
		Безпека інформаційних систем	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, майстер-класи, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Письмові індивідуальні завдання до практичних робіт, оцінювання знань на практичних заняттях
		Імітаційне моделювання та аналіз бізнес-систем і процесів	Інтерактивні лекції з презентаціями, Проектна робота, кейси	Практичні роботи (захист виконаної роботи та відповіді на теоретичні питання), підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового іспиту
		Практикум "Програмне забезпечення інформаційних систем"	Дискусії, практичні заняття, проектна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Оцінювання знань на практичних заняттях, курсова робота
		Основи наукових досліджень	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, кейс-метод, дослідження, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Письмові індивідуальні завдання до практичних робіт, оцінювання знань на практичних заняттях, збір даних за індивідуальними завданнями та звітування за результатами дослідження
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Написання та захист письмового звіту, який підписують і оцінюють члени комісії із прийому заліку із практики, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку
		Атестація	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		НДР	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Збір даних за індивідуальними завданнями та звітування за результатами дослідження, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку
		Науково-дослідницька практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Написання та захист письмового звіту, який підписують і оцінюють члени комісії із прийому заліку із практики, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку
РНО7. Здійснювати обґрунтований вибір проектних рішень та проектувати сервіс-орієнтовану	☒	Атестація	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		НДР	Пошуковий метод, метод	Збір даних за

інформаційну архітектуру підприємства (установи, організації тощо).			проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	індивідуальними завданнями та звітування за результатами дослідження, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку
		Практикум "Програмне забезпечення інформаційних систем"	Дискусії, практичні заняття, проєктна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Оцінювання знань на практичних заняттях, курсова робота
		Моделі та методи підтримки прийняття рішень	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до практичні заняття, оцінювання знань на практичних заняттях, контрольні роботи, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового екзамену
		Безпека інформаційних систем	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, майстер-класи, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Письмові індивідуальні завдання до практичних робіт, оцінювання знань на практичних заняттях
		Розробка та впровадження інформаційних систем	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до лабораторних робіт, оцінювання знань на лабораторних заняттях, експрес-опитування, онлайн-тести, індивідуальні завдання до курсової роботи, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового іспиту
		Інноваційне підприємництво та управління стартап-проєктами	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Оцінювання знань на практичних заняттях, розрахункове завдання
РНО4. Управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері ІСТ, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів.	☒	Атестація	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		НДР	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Збір даних за індивідуальними завданнями та звітування за результатами дослідження, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку.
		Практикум "Програмне забезпечення інформаційних систем"	Дискусії, практичні заняття, проєктна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Оцінювання знань на практичних заняттях, курсова робота.
		Моделі та методи підтримки прийняття рішень	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до практичні заняття, оцінювання знань на практичних заняттях, контрольні роботи, підсумковий/семестровий контроль у формі

				семестрового екзамєну.
		Безпека інформаційних систем	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, майстер-класи, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Письмові індивідуальні завдання до практичних робіт, оцінювання знань на практичних заняттях.
		Стратегія інформаційних систем	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до практичних занять, оцінювання знань на практичних заняттях, експрес-опитування, онлайн-тести, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового екзамєну.
РНО5. Визначати вимоги до ІСТ на основі аналізу бізнес-процесів та аналізу потреб зацікавлених сторін, розробляти технічні завдання.	☒	Атестація	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		НДР	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Збір даних за індивідуальними завданнями та звітування за результатами дослідження, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку
		Основи наукових досліджень	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, кейс-метод, дослідження, проблемне навчання.	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Письмові індивідуальні завдання до практичних робіт, оцінювання знань на практичних заняттях, збір даних за індивідуальними завданнями та звітування за результатами дослідження
		Практикум "Програмне забезпечення інформаційних систем"	Дискусії, практичні заняття, проєктна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Оцінювання знань на практичних заняттях, курсова робота
		Моделі та методи підтримки прийняття рішень	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до практичних занять, оцінювання знань на практичних заняттях, контрольні роботи, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового екзамєну.
		Безпека інформаційних систем	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, майстер-класи, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Письмові індивідуальні завдання до практичних робіт, оцінювання знань на практичних заняттях.
		Стратегія інформаційних систем	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до практичних занять, оцінювання знань на практичних заняттях, експрес-опитування, онлайн-тести, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового екзамєну

		Імітаційне моделювання та аналіз бізнес-систем і процесів	Інтерактивні лекції з презентаціями, Проектна робота, кейси	Практичні роботи (захист виконаної роботи та відповіді на теоретичні питання), підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового іспиту
РНОб. Обґрунтовувати вибір технічних та програмних рішень з урахуванням їх взаємодії та потенційного впливу на вирішення організаційних проблем, організовувати їх впровадження та використання.	☒	Атестація	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		НДР	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Збір даних за індивідуальними завданнями та звітування за результатами дослідження, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку
		Практикум "Програмне забезпечення інформаційних систем"	Дискусії, практичні заняття, проектна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Оцінювання знань на практичних заняттях, курсова робота
		Моделі та методи підтримки прийняття рішень	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до практичних занять, оцінювання знань на практичних заняттях, контрольні роботи, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового екзамену
		Безпека інформаційних систем	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, майстер-класи, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Письмові індивідуальні завдання до практичних робіт, оцінювання знань на практичних заняттях
		Стратегія інформаційних систем	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до практичних занять, оцінювання знань на практичних заняттях, експрес-опитування, онлайн-тести, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового екзамену
		Розробка та впровадження інформаційних систем	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до лабораторних робіт, оцінювання знань на лабораторних заняттях, експрес-опитування, онлайн-тести, індивідуальні завдання до курсової роботи, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового іспиту
		ІТ-інфраструктура	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до лабораторних робіт, оцінювання знань на лабораторних заняттях, експрес-опитування, онлайн-тести, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового іспиту

		Інноваційне підприємництво та управління стартап-проєктами	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Оцінювання знань на практичних заняттях, розрахункове завдання
<i>РНО3 Приймати ефективні рішення з проблем розвитку інформаційної інфраструктури, створення і застосування ІСТ.</i>	☒	Стратегія інформаційних систем	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до практичних занять, оцінювання знань на практичних заняттях, експрес-опитування, онлайн-тести, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового екзамену.
		Атестація	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		НДР	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Збір даних за індивідуальними завданнями та звітування за результатами дослідження, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку.
		Практикум "Програмне забезпечення інформаційних систем"	Дискусії, практичні заняття, проєктна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Оцінювання знань на практичних заняттях, курсова робота.
		Моделі та методи підтримки прийняття рішень	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до практичних занять, оцінювання знань на практичних заняттях, контрольні роботи, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового екзамену.
<i>РНО2. Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.</i>	☒	Інтелектуальна власність	Лекції проводяться інтерактивно з використанням мультимедійних технологій, дискусії, практичні заняття. Застосовується метод евристичних питань, метод діалогового спілкування.	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Тестові завдання, 2 контрольні роботи – онлайн-тести та письмове індивідуальне завдання.
		Інноваційне підприємництво та управління стартап-проєктами	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання.	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Оцінювання знань на практичних заняттях, розрахункове завдання.
		Іноземна мова за професійним спрямуванням	Бесіди (з викладачем та одногрупниками), робота в парах та групах, виконання ситуативних завдань, робота за підручниками і посібниками, рольові ігри, написання листів, документів, анотацій, рефератів, пошук інформації в друкованій літературі за завданням, виступ з короткою презентацією, ігрові методи тощо	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Письмові індивідуальні завдання, оцінювання знань на практичних заняттях, написання формальних та неформальних листів, онлайн-тести, заповнення анкет
		Моделі та методи	Інтерактивні лекції з	Письмові індивідуальні

		підтримки прийняття рішень	презентаціями, дискусії, практичні заняття, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	завдання до практичні заняття, оцінювання знань на практичних заняттях, контрольні роботи, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового екзамєну.
РНО1. Відишукувати необхідну інформацію в науковій і технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію.	☒	Атестація	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Написання та захист письмового звіту, який підписують і оцінюють члени комісії із прийому заліку із практики, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку.
		Науково-дослідницька практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Написання та захист письмового звіту, який підписують і оцінюють члени комісії із прийому заліку із практики, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку.
		Практикум "Програмне забезпечення інформаційних систем"	Дискусії, практичні заняття, проєктна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Оцінювання знань на практичних заняттях, курсова робота.
		Моделі та методи підтримки прийняття рішень	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до практичні заняття, оцінювання знань на практичних заняттях, контрольні роботи, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового екзамєну.
		Безпека інформаційних систем	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, майстер-класи, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Письмові індивідуальні завдання до практичних робіт, оцінювання знань на практичних заняттях.
		Стратегія інформаційних систем	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до практичних занять, оцінювання знань на практичних заняттях, експрес-опитування, онлайн-тести, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового екзамєну
		Розробка та впровадження інформаційних систем	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до лабораторних робіт, оцінювання знань на лабораторних заняттях, експрес-опитування, онлайн-тести, індивідуальні завдання до курсової роботи, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового іспиту
		ІТ-інфраструктура	Інтерактивні лекції з	Письмові індивідуальні

		презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	завдання до лабораторних робіт, оцінювання знань на лабораторних заняттях, експрес-опитування, онлайн-тести, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового іспиту
	Бази даних та сховища даних	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання до лабораторних робіт, оцінювання знань на лабораторних заняттях, експрес-опитування, онлайн-тести, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового іспиту
	Імітаційне моделювання та аналіз бізнес-систем і процесів	Інтерактивні лекції з презентаціями, Проектна робота, кейси.	Практичні роботи (захист виконаної роботи та відповіді на теоретичні питання), підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового іспиту
	НДР	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Збір даних за індивідуальними завданнями та звітування за результатами дослідження, підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку.
	Основи наукових досліджень	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, кейс-метод, дослідження, проблемне навчання.	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Письмові індивідуальні завдання до практичних робіт, оцінювання знань на практичних заняттях, збір даних за індивідуальними завданнями та звітування за результатами дослідження.
	Іноземна мова за професійним спрямуванням	Бесіди (з викладачем та одногрупниками), робота в парах та групах, виконання ситуативних завдань, робота за підручниками і посібниками, рольові ігри, написання листів, документів, анотацій, рефератів, пошук інформації в друкованій літературі за завданням, виступ з короткою презентацією, ігрові методи тощо	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Письмові індивідуальні завдання, оцінювання знань на практичних заняттях, написання формальних та неформальних листів, онлайн-тести, заповнення анкет
	Інноваційне підприємництво та управління стартап-проектами	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання.	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Оцінювання знань на практичних заняттях, розрахункове завдання.
	Інтелектуальна власність	Лекції проводяться інтерактивно з використанням мультимедійних технологій, дискусії, практичні заняття. Застосовується метод евристичних питань, метод діалогового спілкування.	Підсумкова оцінка заліку складається з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання. Тестові завдання, 2 контрольні роботи – онлайн-тести та письмове індивідуальне завдання.