

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний авіаційний університет
Освітня програма	49909 Комп'ютерні науки
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки

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	183
Повна назва ЗВО	Національний авіаційний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	01132330
ПІБ керівника ЗВО	Луцький Максим Георгійович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.nau.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/183>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	49909
Назва ОП	Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра комп'ютерних інформаційних технологій; науково-дослідна лабораторія протидії кіберзагрозам в авіаційній галузі
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра комп'ютеризованих систем управління; кафедра прикладної математики; кафедра телекомунікаційних та радіоелектронних систем; кафедра організації авіаційних перевезень; кафедра іноземної філології; кафедра філософії; кафедра педагогіки та психології професійної освіти; кафедра економіки повітряного транспорту
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	просп. Гузара Любомира, 1, м. Київ, 03058, Україна
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська, Англійська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	402607
ПІБ гаранта ОП	Гнатюк Сергій Олександрович
Посада гаранта ОП	Професор (0,25 ставки)
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	serhii.hnatiuk@npp.nau.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(097)-193-44-25
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна вечірня	4 р. 0 міс.
заочна	4 р. 0 міс.
очна денна	4 р. 0 міс.

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

У 2014 році було прийнято Закон України «Про вищу освіту» (№ 1556-VII), у якому було введено третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти з метою підготовки докторів філософії (замість наукового ступеня кандидата наук). Фактично, це стало першим кроком інтеграції нашої держави до європейського освітньо-наукового простору. Наступного року було затверджено Таблицю переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (наказ МОН України від 06.11.2015, №1151), згідно якої до новоствореної спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» увійшли спеціальності (за переліком 2011 року) 05.13.06 «Інформаційні технології», 05.13.09 «Медична та біологічна інформатика і кібернетика» та 05.13.23 «Системи та засоби штучного інтелекту», а також частково наступні спеціальності: 01.05.02 «Математичне моделювання та обчислювальні методи», 01.05.03 «Математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем», 05.01.01 «Прикладна геометрія, інженерна графіка», 20.02.01 «Військова географія», 05.13.12 «Системи автоматизації проектувальних робіт», 05.13.22 «Управління проектами і програмами». У 2016 році спеціальність 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» було розділено на 2 окремі спеціальності: 122 «Комп'ютерні науки» та 126 «Інформаційні системи і технології».

У Національному авіаційному університеті (НАУ) освітньо-наукову програму (ОНП) підготовки докторів філософії за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» було започатковано у 2016 році під керівництвом д.т.н., професора Павленка Петра Миколайовича на базі науково-методичного забезпечення спеціальності 05.13.06 «Інформаційні технології». За цією науковою спеціальністю в НАУ (ще з початку 2000 років) успішно функціонує докторська спеціалізована вчена рада Д 26.062.01. У лютому 2021 року гарантом освітньо-наукового процесу підготовки докторів філософії зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» було призначено д.т.н., професора Гнатюка Сергія Олександровича. Гарантом було сформовано нову робочу групу, що представила на затвердження Вченої ради НАУ 21 квітня 2021 року нову редакцію ОНП «Комп'ютерні науки» (що ґрунтувалась на проекті Стандарту вищої освіти, розміщеному на сайті МОН України), яка мала б проходити акредитаційну експертизу 09-11 березня 2022 року (Наказ Нацагентства №181-Е від 14 лютого 2022 року). Проте, цьому процесу завадило повномасштабне вторгнення агресора і ЗВО отримав умовну (відкладену) акредитацію до 17 травня 2023 року. Далі, було прийнято Стандарт вищої освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» (Наказ МОН України від 28 квітня 2022 року №394), згідно якого було внесено відповідні (не значні) зміни і затверджено чинну редакцію ОНП «Комп'ютерні науки» (Наказ ректора НАУ від 01.07.2022 року №199/од).

Також, варто відмітити, що 20 травня 2021 року відбувся перший в НАУ захист дисертації на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» Граф М.С. на тему «Моделі та інформаційні технології обробки інформації в безпілотних повітряних суднах» у разовій спецраді (в рамках експерименту), а 22 грудня 2022 року відбувся захист дисертаційної роботи Галати Л.П. «Інформаційна технологія захисту критичних ресурсів виробництва мінеральних добрив» згідно Порядку присудження доктора філософії 2022 року.

Корегування ОНП відбувалось у 2019 та 2021 роках, що обумовлено побажаннями стейкхолдерів, зміною трендів у галузі комп'ютерних наук та наукових інтересів здобувачів, а в 2022 році - для приведення ОНП у відповідність прийнятому Стандарту вищої освіти.

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	ОВ	З	ОД	ОВ	З
1 курс	2022 - 2023	15	12	3	0	0	0	0
2 курс	2021 - 2022	4	2	1	1	0	0	0
3 курс	2020 - 2021	9	7	2	0	0	0	0
4 курс	2019 - 2020	6	4	1	1	0	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	20978 Інформаційні управляючі системи та технології 20979 Інформаційні технології проектування
другий (магістерський) рівень	22262 Інформаційні технології проектування 22261 Інформаційні управляючі системи та технології
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	49909 Комп'ютерні науки

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	272471	162028
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	272471	162028
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	3274	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>ONP-122-2022-Q.pdf</i>	Yytg7pjMEyk2LwRix9ACiZomAe6TseVXRKAXSFoGfWo =
Навчальний план за ОП	<i>NP-PhD-122-2022.pdf</i>	ioVE2hOogmjil+s33GvWTLuoiL51K8df6CCmQFMWhTY =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Vidguk-Poland.pdf</i>	GX4Tav3EufRvHvAUTpjXxM6ts6g3+9UcWN8aS31dgYDI =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Viguk-Georgia.pdf</i>	5DfTheDcnQnn2r/bgraLiTUeAQqq/Q8e6ryotj9fyIo= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Vidguk-Omega.tiff</i>	D75HYe/F1lNAMjgDhRo3UFMP++aboBON1ANHegjMF EM= =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Ціллю ОНП «Комп'ютерні науки» є відтворення інтелектуального потенціалу держави шляхом підготовки висококваліфікованих на національному та міжнародному рівнях наукових кадрів з комп'ютерних наук для наукових та освітніх установ, підприємств усіх форм власності в галузі ІТ та інших галузей, через переосмислення наявних і генерацію нових знань професійної практики, інтернаціоналізацію освіти і досліджень тощо. Ціль та інтегральна компетентність (ІК) ОНП у повній мірі відповідають цілям навчання та ІК чинного стандарту вищої освіти.

Особливості (унікальність) цієї ОНП полягає у такому:

- ОНП є синтезом кращих світових теорій та практик у галузі комп'ютерних наук як результат аналізу проектною групою відповідних програм США, ЄС та провідних вітчизняних ЗВО.
- ОНП дає реальну можливість здобувачам брати участь в наукових дослідженнях на базі вітчизняних і закордонних установ-партнерів ЗВО, зокрема, в авіаційній галузі та інших секторах критичної інфраструктури держави.
- Організації освітньо-наукового процесу на основі на основі принципів цілеспрямованості, бінарності, показовому,

діалогічному, евристичному, дослідницькому та програмованому методах.

4) Диференціація років підготовки за спрямованістю: 1-2 роки – домінування освітньої складової; 3-4 роки – домінування наукової складової.

5) Реальна можливість зарахування до 6 кредитів ЄКТС включно (до 10 % обсягу) та результатів навчання, отриманих у неформальній освіті (наприклад, курси Prometheus, Coursera, Cisco, CompTIA, ISACA, CRDF, USAID, EC-Council тощо).

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

Стратегія (стратегічний план) розвитку НАУ до 2030 року

https://nau.edu.ua/download/Quality%20Assurance_ukr/Strategija_NAU_2019.pdf визначає місію Університету як гідний внесок у розвиток суспільства на національному та міжнародному рівнях через як генерацію нових знань та інноваційних ідей на основі інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень і практики, так і надання високоякісних освітніх та науково-дослідних послуг громадянам України та іноземцям при підготовці фахівців авіаційно-космічної галузі.

Цілі ОНП «Комп'ютерні науки» повністю відповідають зазначеній місії, а також стратегії НАУ, що базується зокрема на таких принципах, як фаховість, прозорість, чесність та відкритість; соціальна відповідальність за результати діяльності перед суспільством; синергія наукових досліджень та освіти; мультидисциплінарний, міждисциплінарний та трансдисциплінарний підходи; партнерські зв'язки з усіма зовнішніми стейкхолдерами на глобальному рівні; накопичення кадрового потенціалу; цілковита підтримка обдарованої молоді; студоцентроване 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

Здобувач вищої освіти за ОНП «Комп'ютерні науки» Дмитро Проскурін (аспірант 3 року підготовки) входить до складу групи розробників цієї ОНП. У 2021 році під час перегляду ОНП він висловив пропозиції (від імені аспірантської спільноти), що були розглянуті на засіданні випускової кафедри і враховані гарантом програми під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОНП «Комп'ютерні науки», а також під час формування каталогу вибіркових дисциплін. Серед іншого, для оперативного зворотного зв'язку і відстеження кар'єрного шляху аспірантів у майбутньому було створено спільноту в Telegram https://t.me/+fzFN6_2FKqIyYmYu і додаткові спільноти для аспірантів різних курсів.

Крім того, відділом моніторингу якості освіти НАУ періодично проводяться опитування аспірантів, результати яких враховуються при корегуванні ОНП. Посилання на результати опитувань на офіційному веб-сайті НАУ: <https://bit.ly/34HcaZw> (2022 рік) <https://bit.ly/3KqvZqy> (2023 рік)

- роботодавці

Одним із основних роботодавців є Університет, тому завідувачі кафедр Факультету комп'ютерних наук та технологій НАУ <https://fcst.nau.edu.ua> (та інших споріднених факультетів) залучають студентів бакалаврату і магістратури до наукової діяльності в рамках Інституту новітніх технологій та лідерства. Це дає змогу ідентифікувати найбільш талановитих молодих науковців, які в подальшому стають аспірантами і мають можливість бути залученими до освітнього та наукового процесу відповідної кафедри. Іншим важливим «центром тяжіння» наукової молоді в НАУ є Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих учених, що теж має певний вплив на формулювання цілей та ПРН ОНП.

З іншими роботодавцями проводились консультації та круглі столи, пропозиції враховано під час формування цілей, ПРН та змісту окремих освітніх компонент ОНП. Отримано позитивні відгуки від роботодавців (<https://kit.nau.edu.ua/page/phdpreparation> - розділ «Моніторинг ОНП»), стейкхолдери підписали ОНП (Марек Александер, Максим Явіч, Олексій Юдін та Мирослав Рябий) після публічного обговорення проєктів програм, що розміщуються на офіційному веб-сайті НАУ: <https://bit.ly/339jxxy> (2021 рік), <https://bit.ly/3Me87rH> (2022 рік), <https://bit.ly/3U358nD> (2023 рік).

- академічна спільнота

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОНП проводився обмін досвідом із представниками академічної спільноти Університету та зовнішніх установ (у т.ч. закордонних). Для прикладу, завідувач кафедри комп'ютеризованих систем управління НАУ проф. Олександр Литвиненко запропонував внести зміни до ОНП, що було обговорено на засіданні випускової кафедри від 07 квітня 2021 року (протокол №7 <https://kit.nau.edu.ua/page/phdpreparation> - розділ «Моніторинг ОНП»). Інший приклад, стейкхолдер ОНП Марек Александер запропонував змінити ПР13 і додати в каталог вибіркових дисциплін ВК Технології Інтернету речей - пропозиція була розглянута на засіданні випускової кафедри 08 червня 2022 року (протокол №8 <https://kit.nau.edu.ua/page/phdpreparation> - розділ «Моніторинг ОНП») і врахована. Проф. Марек Александер підготував силабус навчальної дисципліни. Більше того, наприкінці 2022 року аспіранти 1 року підготовки обрали цю дисципліну, вона увійшла до РНП 2022 року (2.1.3) і буде викладатися в 4 семестрі професором з Польщі. Крім того, до реалізації освітньої складової (у якості викладачів) та наукової складової (у якості наукових керівників, рецензентів, опонентів) залучаються профільні фахівці з різних кафедр та лабораторій НАУ і інших вітчизняних

ЗВО.

- інші стейкхолдери

ОНП та навчальні плани підписано головою Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених НАУ Романом Одарченком <http://ysa.nau.edu.ua> після обговорення цілей та програмних результатів навчання ОНП на засіданні правління зазначеного товариства (є частиною громадського самоврядування НАУ, до того ж, низка аспірантів цієї програми є членами наукового товариства).

Під час розробки ОНП були враховані рекомендації інших роботодавців, з якими тісно співпрацює випускова кафедра та науково-дослідна лабораторія протидії кіберзагрозам в авіаційній галузі (зокрема, Державний науково-дослідний інститут технологій кібербезпеки та захисту інформації Держспецзв'язку України, Департамент Кіберполіції Національної поліції України, Наукова асоціація кібербезпеки України, ТОВ «Сайфер ІТ», ТОВ «Omega Development», ТОВ «Акксонсофт», ТОВ «Yalantis», ТОВ «Smart Power» та ін.)

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

Проектною групою попередньо було проведено аналіз ринку праці <https://bit.ly/3sqeFYw> і дослідження трендів розвитку спеціальності «Комп'ютерні науки» в Україні і світі https://thedigital.gov.ua/lms_ai. Результати було враховано при формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОНП. Зокрема, виявлено актуальність технологій машинного навчання, штучного інтелекту, обробки великих даних, нейронних мереж, високопродуктивних обчислень і кібербезпеки, що відображено в ПР11-ПР16 цієї ОНП.

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

Цілі ОНП «Комп'ютерні науки» відповідають Стратегії розвитку м. Києва до 2025 року <https://bit.ly/3ssTipB> у частині цілі 2.8 щодо підвищення актуальності та якості освіти. Крім того, Міністерство цифрової трансформації України розгортає програми цифровізації у різних галузях промисловості, у тому й числі в авіаційній галузі (як в одному із секторів критичної інфраструктури держави). Виникає велика кількість складних наукоємних завдань в галузі ІТ та комп'ютерних наук, які не можуть бути ефективно розв'язані випускниками першого чи другого рівнів освіти. Усі ці аспекти були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання цієї ОНП. Для прикладу, під час формулювання ПР12 для врахування авіаційної складової гарант ОНП проводив консультації з ДП Антонов (провідним стейкхолдером у вітчизняній авіаційній галузі), що є багаторічним партнером ЗВО (протокол №8 <https://kit.nau.edu.ua/page/phdpreparation> - розділ «Моніторинг ОНП»).

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

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОНП «Комп'ютерні науки» було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм, зокрема:

- КНУ імені Тараса Шевченка <https://bit.ly/3oyzboK>
- НТУ України "КПІ імені Ігоря Сікорського" <https://osvita.kpi.ua/122>
- НУ "Львівська політехніка" <https://bit.ly/3gtXQ9y>
- УКУ <https://apps.ucu.edu.ua/academics/>
- Harvard University <https://gsas.harvard.edu/programs-of-study/all/computer-science>
- MIT <https://cse.mit.edu/admissions/>
- Queen`s University Belfast <https://bit.ly/3sq7cbZ>
- Free University of Bozen-Bolzano <https://bit.ly/3lZivJ5>

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

Стандарт вищої освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» (Наказ МОН України від 28 квітня 2022 року №394) визначає 11 результатів навчання (РН1 - РН11). У свою чергу, в ОНП «Комп'ютерні науки» визначено 17 результатів навчання (ПР1 - ПР17), що дозволяють досягти результатів навчання, визначених у стандарті, а саме: РН1 - РН8 Стандарту відповідають ПР1 - ПР8 ОНП, РН9 відповідає ПР11, РН10 відповідає ПР10, а РН11 відповідає ПР9 чинної редакції ОНП. Зазначені ПРН досягаються за рахунок реалізації освітніх компонент 1.1.1 - 1.5.1.

Крім того, в ОНП додатково введено ПР12 - ПР17, що враховують рекомендації стейкхолдерів, галузевий контекст, досвід аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.

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

Програмні результати навчання ОНП «Комп'ютерні науки» були сформовані відповідно до вимог Національної рамки кваліфікацій, зокрема:

- 1) знання – ПРО1, ПР12, ПР13, ПР15, ПР16;
- 2) уміння/навички – ПРО4, ПРО5, ПРО6, ПРО7, ПР10, ПР11, ПР14;
- 3) комунікація – ПРО2, ПРО9;
- 4) відповідальність і автономія – ПРО2, ПРО3, ПРО8, ПР14, ПР17.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

60

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)?

45

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

15

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

Зміст ОНП цілком відповідає предметній області спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». Об'єктами діяльності здобувачів ступеня вищої освіти доктор філософії є підприємства та організації у сфері інформаційних технологій, наукові установи та заклади вищої освіти, що забезпечують підготовку фахівців у сфері комп'ютерних наук. Об'єктами вивчення, відповідно, є процеси збору (ОК1.1.3, ОК1.3.1), представлення (ОК1.1.2), обробки (ОК1.1.2, ОК1.3.3, ОК1.3.5), зберігання (ОК1.3.4), передачі та доступу до інформації (ОК1.3.5) в комп'ютерних системах.

Обов'язкові освітні компоненти ОНП (ОК1.1.1 - ОК1.5.1) у сукупності забезпечують досягнення всіх програмних результатів навчання ПРО1 – ПР17. Досягненню програмних результатів навчання додатково сприяють вибіркові освітні компоненти (ВК1-ВК3). ОНП включає цикл дисциплін із оволодіння глибокими знаннями зі спеціальності та цикл дисциплін з оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями та для набуття універсальних навичок дослідника та викладача з метою формування спеціальних і загальних компетентностей.

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

Здобувачі вищої освіти ОНП «Комп'ютерні науки» можуть обирати вибіркові компоненти ВК1 – ВК3 обсягом 15 кредитів (три компоненти обсягом 5 кредитів кожна) з каталогу вибіркових дисциплін поточного року, що розміщений на сайті випускової кафедри <http://kit.nau.edu.ua/page/phdpreparation> та сайті аспірантури і докторантури НАУ <https://bit.ly/3nHj3nr>, попередньо ознайомившись із силабусами пропонованих дисциплін. Цей процес регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ та Положенням про формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти в НАУ <https://nau.edu.ua/menu/studentu/individualna-osvitnya-traektoriya/>

Крім того, наукова складова є індивідуальною з огляду на вибір аспірантом наукового керівника, його наукові інтереси, поставлене унікальне наукове завдання дисертаційного дослідження (тема дисертації), а також участь в певних наукових проєктах, виступах на конференціях і семінарах тощо.

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

У НАУ вільний вибір навчальних дисциплін для створення індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема й здобувачами ОНП «Комп'ютерні науки», здійснюється як в автоматизованому режимі (для бакалаврів та магістрів), так і шляхом написання рукописних заяв (зразок такої заяви розміщено на сайті аспірантури та докторантури <https://bit.ly/3Mcnb9g>)

ЗВО здійснює всі можливі зусилля для своєчасного інформування здобувачів щодо вибіркових ОК – під час подання документів для вступу до аспірантури майбутні здобувачі знайомляться з вибірковими ОК поточного навчального року, які розміщуються на сайті структурного підрозділу <http://kit.nau.edu.ua/page/phdpreparation> Після зарахування здобувачів до НАУ завідувачем аспірантури та докторантури, завідувачем випускової кафедри та гарантом ОНП проводиться додаткове роз'яснення щодо загальних та фахових компетентностей вибіркових ОК і результатів навчання, які вони забезпечують.

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

У навчальному плані ОНП «Комп'ютерні науки» передбачений цикл практичної підготовки, що вміщує ОК 1.5.1 «Фахова науково-педагогічна практика» та Дисертаційну роботу доктора філософії (як окремий пункт). Практична підготовка проводиться за відповідною індивідуальною програмою, складеною науковим керівником дисертаційного дослідження. Обсяг науково-педагогічної практики складає 6 кредитів ЄКТС, реалізація цієї ОК направлена на забезпечення ЗКо4, СКо6 та СК10.

Кафедра, на якій здобувач проходить практику, забезпечує організацію, навчально-методичний супровід та виконання програми практики. Передбачено проведення практики як у науково-дослідних лабораторіях Національного авіаційного університету, так і на базі стейкхолдерів цієї ОНП.

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

ОНП «Комп'ютерні науки» дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання. Зокрема, ОК 1.1.1 – ОК 1.1.3, ОК 1.2.1, ОК 1.2.2, ОК 1.4.1 та ОК 1.4.2 забезпечує здатності проводити наукові дослідження, глибокого переосмислення наявних та створення нових ідей, знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, вільно спілкуватися з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому, використовувати академічну українську та іноземну (англійську як основну) мову у професійній діяльності та дослідженнях, безперервного саморозвитку та самовдосконалення, а також здатність підготувати самостійне розгорнуте дослідження (дисертацію) тощо.

Також, соціальні навички набуваються під час роботи на семінарських і практичних заняттях, командній роботі на лабораторних роботах, під час неформальної освіти, участі в наукових заходах (для прикладу, випускова кафедра організує Міжнародні PhD симпозиуми для аспірантів <http://kit.nau.edu.ua/news/view?id=59>) та індивідуальної роботи з науковим керівником. Сприяє цьому також простір неформальної освіти NAU HUB <https://bit.ly/3HE2f5A> який створений і координується Науковим товариством студентів, аспірантів, докторантів та молодих учених НАУ <http://usa.nau.edu.ua> У NAU HUB проводиться велика кількість регулярних і разових заходів наукового та науково-популярного характеру (дискусійні клуби, наукові гуртки, лекції, семінари, виставки, змагання тощо).

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» відсутній. Дану ОНП розроблено у відповідності до Закону України «Про вищу освіту», Стандарту вищої освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» (Наказ МОН України від 28 квітня 2022 року №394) та до Національної рамки кваліфікацій (затверджена постановою КМУ від 23.11.2011, № 1341).

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

На сьогодні в НАУ під час розробки навчальних планів та РПНД використовуються Методичні рекомендації щодо розробки навчальних планів <https://bit.ly/3J6Rvxo> та Методичні рекомендації щодо розроблення робочих програм навчальних дисциплін з підготовки здобувачів ступеня доктора філософії <https://bit.ly/3Jcm3ot>

Загальний обсяг навчального часу складає 60 кредитів ЄКТС (1800 годин), з яких обсяг аудиторних занять становить 540 год, обсяг самостійної роботи здобувачів – 1260 год (у т.ч. фахова науково-педагогічна практика –180 год). Обсяг окремих освітніх компонентів ОНП (у кредитах ЄКТС) відображає фактичне навантаження здобувачів вищої освіти та є достатнім для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

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

За ОНП «Комп'ютерні науки» підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою не здійснюється. Наразі, деканом Факультету комп'ютерних наук та технологій НАУ ініційовано процес організації дуальної форми здобуття вищої освіти за спеціальностями 122, 123 та 126 (за першим, другим і третім рівнями) відповідно до Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти в НАУ <https://nau.edu.ua/site/variables/news/2021/6/organized.pdf>

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

Правила прийому до НАУ розміщені тут <https://pk.nau.edu.ua/pravylyla-priyomu-2022> Додаток 5 цих правил містить Правила прийому до аспірантури та докторантури НАУ у 2022 році https://pk.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/Dodatok_5.pdf (на момент підготовки відомостей СО Правила прийому до НАУ 2023 ще не

прийняті Вченою радою ЗВО). Програми та білети вступних іспитів розміщені як на сайті випускової кафедри <http://kit.nau.edu.ua/files/Vstup-Progr-122-2022.pdf>, так і на сайті аспірантури та докторантури НАУ <http://asdoc.nau.edu.ua/golovne-menyu/sklad/vstup%D1%96-viprobovuvannya/programi-vstupnix-viprobuvan-do-asp%D1%96ranturi>

Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в НАУ та інша корисна інформація щодо вступу для здобуття третього рівня освіти розміщена на офіційному веб-сайті НАУ за посиланням <https://bit.ly/3B7g6Pz>

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

З метою організації вступних випробувань до аспірантури створюється відбіркова комісія, склад якої затверджується наказом Ректора НАУ. Конкурсний відбір для зарахування до аспірантури з метою здобуття вищої освіти ступеня доктора філософії здійснюється за результатами вступних випробувань. Вступні випробування включають вступний іспит зі спеціальності в обсязі програми рівня вищої освіти магістра з відповідної спеціальності. Програма вступного іспиту за ОНП «Комп'ютерні науки» <http://kit.nau.edu.ua/files/Vstup-Progr-122-2022.pdf> Особам, які вступають до аспірантури з іншої галузі знань (крім 12 Інформаційні технології) предметною комісією з основної спеціальності призначається додаткове вступне випробування зі спеціальності за окремою програмою. Програма додаткового вступного іспиту за ОНП «Комп'ютерні науки» <http://kit.nau.edu.ua/files/Vstup-ProgrDodatkova-122-2022.pdf> Програми основного і додаткового вступного іспиту розміщено також і на сайті аспірантури та докторантури НАУ.

Вступник, який підтвердив свій рівень знання англійської мови одним із наступних дійсних сертифікатів тестів: TOEFL, International English Language Testing System, сертифікатом Cambridge English Language Assessment, звільняється від складення вступного випробування з англійської мови. Вступник готує реферат з презентацією індивідуальних дослідницьких пропозицій, де окреслює напрямки своїх наукових досліджень в рамках ОНП «Комп'ютерні науки». Комісією також враховуються публікації і інші наукові досягнення вступника за напрямком ОНП.

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

На сьогодні в НАУ питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється такими документами:

- Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у НАУ <https://bit.ly/3Ks2JQ7>
- Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю <https://bit.ly/3rxZxcq>

Зазначені документи розміщені на офіційному веб-сайті ЗВО, вступники інформуються співробітниками відділу докторантури та аспірантури НАУ, а аспіранти інформуються гарантом в корпоративній групі ОНП в Telegram.

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

До 2023 року приклади застосування правил визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, на ОНП «Комп'ютерні науки» відсутні. Проте вже під час підготовки відомостей СО розпочато процес визнання результатів навчання аспіранта ІПМЕ імені Г.Є. Пухова Андрія Давидюка.

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

На сьогодні в НАУ питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю <https://bit.ly/3rxZxcq> та п. 3.4 чинної редакції ОНП «Комп'ютерні науки», зокрема, передбачається можливість зарахування до 6 кредитів ЄКТС включно (10 % від загального обсягу програми) та результатів навчання, отриманих у неформальній освіті (наприклад, курси Coursera, Prometheus, Cisco, CompTIA, ISACA, CRDF, USAID тощо) за таких умов:

- зарахування кредитів для обов'язкових ОК – не більше 50 % від обсягу кредитів для кожного окремого компонента (з метою досягнення компетентностей та ПРН, які забезпечує цей компонент);
- результати навчання, отримані у неформальній освіті, повинні співпадати або бути близькими за змістом до ПРН, які забезпечує компонент, за яким зараховуються кредити, отримані у неформальній освіті;
- зарахування кредитів для вибіркового освітніх компонентів – додаткові обмеження та умови відсутні.

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

У грудні 2021 року аспірант Артем Положенцев представив сертифікат CompTIA Security+ <https://drive.google.com/drive/folders/1JnQtKyojokKDjgw3XjdmFqcX-lTGtnZm> та додаткові відомості щодо обсягів і тематик навчання, у результаті чого йому було зараховано 100% кредитів вибіркового компонента «Новітні технології захисту даних в комп'ютерних системах» (на сьогодні згадана ОК є обов'язковою) на найвищий бал (викладач д.т.н., професор Сергій Гнатюк).

Крім того, протягом грудня 2022 року - лютого 2023 року аспіранти першого року підготовки ОНП «Комп'ютерні науки» у рамках міжнародного гранту G-202112-68299 «Promotion of the Cyber Hygiene E-Learning course at the National Aviation University» успішно пройшли навчальний курс «Базові правила кібергігієни» від CRDF Global, отримали відповідні сертифікати, що буде їм враховано під час викладання ОК1.3.4 у третьому семестрі (восени 2023 року).

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

ОНП «Комп'ютерні науки» передбачені наступні форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, самостійна робота, що відповідає чинному вітчизняному законодавству про вищу освіту. Вимоги до цих форм та видів навчальних занять регламентовані Положенням про організацію освітнього процесу у НАУ <https://bit.ly/3uClUiD> Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у ОНП «Комп'ютерні науки» цілей та програмних результатів навчання, відповідають принципам студентоцентризму та академічної свободи. Обсяги форм організації освітнього процесу та видів навчальних занять визначаються навчальним планом та відображаються у обговорених та затверджених робочих програмах навчальних дисциплін. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів. Поряд з традиційними формами і методами навчання / викладання, використовуються сучасні інтерактивні методи командної роботи, дискусії, рольові ігри, кейс-методи, методи портфоліо, управління проєктами тощо, що сприяє розвитку дослідницької, творчої та пізнавальної діяльності аспірантів. Ці методи підсилюються практикою та індивідуальною науковою роботою аспіранта під керівництвом наукового керівника.

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?

Форми та методи навчання і викладання за ОНП «Комп'ютерні науки» відповідають вимогам студентоцентрованого підходу у контексті освітньої і наукової складової, зокрема за рахунок:

- 1) залучення здобувачів до обговорення ОНП, оприлюднення і доведення до відома ОНП, планів, РПНД, силабусів, каталогу вибіркових дисциплін тощо;
- 2) оцінювання стану організації освітнього процесу здобувачами вищої освіти;
- 3) надання можливості здобувачеві формувати гнучкі індивідуальні освітні траєкторії та схвалення обраних ними вибіркових освітніх компонентів, зарахування неформальної освіти тощо;
- 4) залучення здобувачів до науково-дослідних робіт наукових керівників та НПП кафедри;
- 5) можливість корегування обраної теми дисертаційного дослідження та зміни наукового керівника.

Відповідно до результатів опитувань, проведеним відділом моніторингу якості вищої освіти НАУ, рівень задоволеності здобувачів вищої освіти ОНП «Комп'ютерні науки» методами навчання і викладання є наступним:
- у лютому 2022 року: високий - 93%, достатній - 7%, низький - 0% <https://bit.ly/3oyViv6>
- у березні 2023 року: високий - 68%, достатній - 32%, низький - 0% <https://bit.ly/3K8uSKU>

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

Академічна свобода науково-педагогічних працівників ОНП «Комп'ютерні науки» забезпечуються за рахунок: академічної мобільності для впровадження професійної діяльності; вільного вибору методів та засобів навчання в межах затверджених НП і РПНД; проведення індивідуальної наукової роботи; підвищенні кваліфікації та стажування <https://bit.ly/3uApQ3z> участі у громадському самоврядуванні (профспілки, трудовий колектив, професійні об'єднання) тощо.

Академічна свобода здобувачів вищої освіти ОНП «Комп'ютерні науки» забезпечуються за рахунок: участі у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії; можливості самостійного обрання наукового керівника та теми дисертаційного дослідження; участі у заходах з освітньої, наукової, науково-дослідної, спортивної, мистецької, громадської діяльності; участі у НДР, ДКР, конференціях, симпозіумах, виставках, конкурсах; публікації результатів наукових досліджень у фахових виданнях НАУ <https://jrn1.nau.edu.ua> та інших ЗВО; публікації результатів наукових досліджень у виданнях, що індексуються базами Scopus та/або Web of Science.

НАУ створює для здобувачів вищої освіти сприятливі умови для участі у:

- конференціях <https://bit.ly/34sZ1nk>
- конкурсах <https://bit.ly/3rBDXUh>
- науково-дослідних роботах та проєктах.

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 *

Інформацію щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих ОК здобувачі вищої освіти ОНП «Комп'ютерні науки» отримують до вступу в аспірантуру на сторінці ЗВО чи випускової кафедри <http://kit.nau.edu.ua/page/phdpreparation> На початку реалізації ОК викладач надає всю необхідну інформацію здобувачам і відповідає на всі запитання, що виникають. Крім того, РПНД, що містить усю необхідну інформацію щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах ОК, розміщується на сайті випускової кафедри, а також у відповідному Google Classroom.

Що стосується вибіркового ОК, то вся необхідна інформація міститься в силабусах на сайті випускової кафедри <http://kit.nau.edu.ua/page/phdpreparation> та відділу аспірантури і докторантури НАУ. Після обрання ОК, розробляються РПНД, затверджуються у встановленому в НАУ порядку і розміщуються на сайті випускової кафедри <http://kit.nau.edu.ua/page/phdpreparation>

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

Поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОНП «Комп'ютерні науки» здійснюється шляхом реалізації основного принципу підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії – навчання через дослідження. Зокрема, аспіранти залучаються до виконання держбюджетних НДР і міжнародних наукових проєктів кафедр і лабораторій факультету:

1. НДР «Розроблення та виготовлення програмно-апаратних засобів цільового навантаження для повітряного спостереження та альтернативної навігації літального апарату» (2019-2021 рр., Кафедра прикладної математики, шифр 247-ДБ19);
2. НДР «Система забезпечення конфіденційності критичної інформаційної інфраструктури держави на базі квантових детерміністичних протоколів» (2020-2021 рр., НДЛ протидії кіберзагрозам в авіаційній галузі, шифр 305-ДБ20);
3. НДР шифр «ОКТАНТ» (гриф обмеження доступу «ДСК», 2020 р., ДержНДІ технологій кібербезпеки та захисту інформації спільно з НДЛ протидії кіберзагрозам в авіаційній галузі);
4. НДР «Методи, моделі та алгоритми побудови квантово-безпечної інформаційної інфраструктури» (2022-2023 рр., НДЛ протидії кіберзагрозам в авіаційній галузі, шифр 424-ДБ22);
5. НДР «Інтелектуалізована система захищеного передавання пакетних даних на базі розвідувально-пошукового безпілотного літального апарату» (2022-2024 рр., НДЛ протидії кіберзагрозам в авіаційній галузі спільно з Кафедрою прикладної математики, шифр 421-ДБ22);
6. НДР «Алгоритмічно-програмне забезпечення універсальних методів захищеного передавання даних при використанні розвідувально-пошукового БПЛА» (2022-2023 рр., НДЛ протидії кіберзагрозам в авіаційній галузі спільно з Кафедрою комп'ютерних інформаційних технологій, шифр 444-ДБ23);
7. Кафедральна НДР «Методи і засоби забезпечення якості та цілісності програмних продуктів в гнучких технологіях проєктування і розробки» (Кафедра комп'ютерних інформаційних технологій, № 20-2020/09.01.03, 2020-2023 рр.).
8. Міжнародний грант CARYS-19-121 «AI/ML-based Cyber incident response platform for 5G cellular networks» (2020-2021 рр., Грузія);
9. Міжнародний грант AP06851243 «Methods, models and tools for security events and incidents management for detecting and preventing cyber attacks on critical infrastructures of digital economics» (2020-2022, Казахстан).

Крім того, аспіранти мають доступ до бібліотечного фонду НАУ <http://www.lib.nau.edu.ua/main/>?, електронного репозиторію <http://www.er.nau.edu.ua>, фахових видань <https://jrnل.nau.edu.ua> та наукових конференцій <https://bit.ly/3HxJ5hT> тощо.

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

Періодично відбувається обговорення ОНП «Комп'ютерні науки» та ОК (як обов'язкових, так і вибіркового), це фіксується на сайті випускової кафедри в розділі «Моніторинг ОНП» <http://kit.nau.edu.ua/page/phdpreparation> Викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі, наприклад:

- ОК1.3.3 «Технології машинного навчання та штучного інтелекту» та ОК1.3.4 «Новітні технології захисту даних в комп'ютерних системах» – у РПНД враховано досвід д.т.н., проф., Сергія Гнатюка в міжнародних проєктах CARYS-19-121 «AI/ML-based Cyber incident response platform for 5G cellular networks», AP06851243 «Methods, models and tools for security events and incidents management for detecting and preventing cyber attacks on critical infrastructures of digital economics»;
- ОК1.3.5 «Технології обробки великих даних» – у РПНД враховано досвід к.т.н. Тетяни Охріменко в наукових проєктах «Система забезпечення конфіденційності критичної інформаційної інфраструктури держави на базі квантових детерміністичних протоколів» та НДР шифр «ОКТАНТ» ;
- ВК «Технології стільникових мереж 5G» – у РПНД враховано досвід д.т.н., проф., Романа Одарченка в міжнародних проєктах «5G-Xcast: 5G-PPP project Broadcast and Multicast Communication Enablers for the Fifth-Generation of Wireless Systems» та «5GASP: 5G Application & Services experimentation and certification Platform»;
- ВК «Квантові обчислення та комунікації» – у РПНД враховано досвід к.т.н. Тетяни Охріменко в наукових проєктах «Методи, моделі та алгоритми побудови квантово-безпечної інформаційної інфраструктури».

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

Викладання та наукові дослідження у межах ОНП «Комп'ютерні науки» відповідають Стратегії інтернаціоналізації співробітництва НАУ на 2018-2028 рр. <https://bit.ly/34o1bVo>, що передбачає участь у проектах і програмах, спрямованих на інтегрування освітньої системи навчання НАУ у світову освітню систему; формування сприятливих економічних умов для підготовки та підвищення кваліфікації НПП закордоном; створення навчально-наукових центрів університету закордоном; участь НПП університету у програмах академічної мобільності для провадження професійної діяльності відповідно до укладених договорів.

Гарант ОНП д.т.н., проф. Сергій Гнатюк брав участь в міжнародній програмі академічної мобільності VISIT PROFESSOR в казахстанських університетах Satbayev University та Yessenov University. Також до аналогічних програм залучені д.т.н., проф. Петро Павленко, к.т.н., доцент Вікторія Сидоренко та к.т.н. Андрій Фесенко. Крім того, викладачі беруть участь в атестації наукових кадрів закордоном у якості членів спецрад, наукових керівників і опонентів (наприклад, <https://bit.ly/3GCHBl3>).

НПП, задіяні в освітньо-науковому процесі, пройшли стажування закордоном, зокрема проф. С. Гнатюк (Польща), проф. А. Савченко (Польща), доц. А. Гізун (США), доц. Т. Охріменко (Польща) <https://bit.ly/3Jlzc7C> Викладачі та аспіранти беруть активну участь в наукових заходах як закордоном (Франція, Австрія, Польща, Грузія, Китай, Литва та ін.), так і в Україні від партнерів USAID, CRDF та ін., що відображено в їх наукових працях та сертифікатах <https://bit.ly/3GEurEd>

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?

Контрольні заходи ОНП «Комп'ютерні науки» визначаються та регламентовані Положенням про організацію освітнього процесу у НАУ <https://bit.ly/3BkssUI> і Положенням про організацію та проведення поточного тасеместрового контролю <https://bit.ly/3rFiHoo>

У процесі навчання передбачений поточний (оцінювання рівня знань, умінь і навичок аспірантів, що здійснюється в ході навчального процесу проведенням усного опитування, контрольної роботи, тестування, колоквиуму тощо) та підсумковий (заліки та екзамени, атестація) види контролю. Форма проведення поточного контролю та відповідна система оцінювання рівня знань визначаються ОПНД. Критерієм успішного проходження здобувачем вищої освіти освітнього-наукового ступеня доктор філософії оцінювання є досягнення ним мінімальних рівнів оцінок за кожним запланованим видом навчальної діяльності. Мета поточного контролю полягає у відстеженні динаміки набуття знань і умінь аспіранта, стимулюванні його до самоаналізу та самооцінювання набутих компетентностей. Результати поточного контролю можуть бути використані також як елемент зворотного зв'язку для подальшого удосконалення РПНД, методів та форм навчання.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію здобувача. Семестровий контроль передбачає проведення заліку або екзамену. Перелік питань та зміст завдань для підготовки до екзамену розробляються провідними викладачами, затверджуються протоколом засідання кафедри та доводяться до відома здобувачів. Підсумкова атестація здобувачів вищої освіти за ОНП «Комп'ютерні науки» проводиться у формі захисту дисертаційної роботи. Крім того, під час навчання також виконується звітування (на засіданні випускової кафедри) про хід виконання індивідуального плану аспіранта двічі на рік (як правило, у березні та вересні).

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів і критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти забезпечується змістом та структурою РПНД та силабусів навчальних дисциплін, доступних на сайті випускової кафедри ОНП «Комп'ютерні науки» <http://kit.nau.edu.ua/page/phdpreparation> Ці документи чітко регламентують перелік контрольних заходів та систему їхнього оцінювання, що здійснюється в балах за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX).

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів ОНП «Комп'ютерні науки» відповідно до затвердженого графіку освітнього процесу та знаходиться в РПНД і силабусах <http://kit.nau.edu.ua/page/phdpreparation> Також, викладачі розміщують РПНД в Google Classroom та інформують здобувачів про форми контрольних заходів та критерії оцінювання на першому занятті.

Додаткову інформацію щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання надає провідний викладач навчальної дисципліни, з яким здобувачі мають контакт через корпоративну пошту. З графіком освітньо-наукового процесу і навчальним планом також можна ознайомитися у відділі аспірантури і докторантури.

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

В ОНП «Комп'ютерні науки» передбачені усталені для системи вищої освіти форми атестації здобувачів у вигляді заліків та екзаменів з навчальних дисциплін, а також підсумкова атестація. Підсумкова атестація здійснюється у формі публічного відкритого захисту дисертаційної роботи на засіданні спеціалізованої вченої ради, що відповідає Стандарту вищої освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» (Наказ МОН України від 28 квітня 2022 року №394), «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (Постанова Кабінету Міністрів України №44 від 12 січня 2022 року) та внутрішньому Положенню ЗВО <https://bit.ly/3m4WlZu>

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

На сьогодні в НАУ процедура проведення контрольних заходів регламентується документами, що знаходяться на сайті ЗВО:

- Положенням про організацію та проведення поточного та семестрового контролю <https://bit.ly/3oDtztu>
- Положенням про організацію освітнього процесу у НАУ <https://bit.ly/34x1FbI>
- Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у НАУ <https://bit.ly/3lUEW28>

Для певної освітньої компоненти ОНП «Комп'ютерні науки» проведення контрольних заходів регламентовано РПНД, що розміщена на сайті випускової кафедри <http://kit.nau.edu.ua/page/phdpreparation>, а також інформується провідним викладачем навчальної дисципліни на першому занятті.

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

На сьогодні в НАУ діють чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, які забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми. Процедури оцінки об'єктивності екзаменаторів та запобігання та врегулювання конфлікту інтересів забезпечуються відповідно до Положення про систему забезпечення якості вищої освітньої діяльності НАУ <https://bit.ly/3gDTNaU>, Кодексу честі науково-педагогічного працівника і студента <https://bit.ly/3rExHLY>

Перевірка виконання контрольних заходів здійснюється співробітниками навчально-методичного відділу та відділу аспірантури і докторантури. Також в університеті організовано Відділ з питань запобігання та виявлення корупції, який діє відповідно до Антикорупційної програми НАУ <https://nau.edu.ua/ua/menu/universitet/zapobigannya-koruptsii.html>

Випадки застосування процедур запобігання та врегулювання конфлікту інтересів в рамках реалізації ОНП «Комп'ютерні науки» відсутні.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів на ОНП «Комп'ютерні науки» регулюється:

- Положенням про організацію та проведення поточного та семестрового контролю <https://bit.ly/3oDtztu>
- Положенням про організацію освітнього процесу у НАУ <https://bit.ly/34x1FbI>
- Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у НАУ <https://bit.ly/3lUEW28>

Відповідно до цих положення здобувач може ліквідувати академічну заборгованість шляхом повторного проходження контрольних заходів провідному викладачу або призначеній деканом комісії (у разі невдалої першої спроби). Ліквідація академічної заборгованості з навчальної дисципліни здобувачем перед комісією проводиться в усній або письмовій формі. Оцінка, виставлена комісією з ліквідації академічної заборгованості при повторному перескладанні, є остаточною і перегляду не підлягає. Здобувач, який отримав під час ліквідації академічної заборгованості на комісії незадовільну оцінку, відраховується з університету за невиконання індивідуального начального плану. При повторному проходженні контрольних заходів максимальна величина рейтингової оцінки в балах не перевищує оцінку «Добре» за національною шкалою. Не дозволяється повторне складання екзамену з метою підвищення оцінки. Ці процедури в НАУ з 2021 року організовуються та контролюються відділом аспірантури і докторантури (раніше до 2021 року Інститутом новітніх технологій і лідерства).

На сьогодні випадків застосування відповідних правил на ОНП «Комп'ютерні науки» не виникало.

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

Врегулювання порядку оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів в НАУ визначено:

- Правилами прийому до докторантури НАУ <https://bit.ly/3HGrYKF>
- Положенням про апеляційну комісію НАУ <https://bit.ly/3gHqZoU>

- Положенням про організацію та проведення поточного та семестрового контролю <https://bit.ly/3uHeb3o>

Здобувач вищої освіти, який не погоджується з виставленою позитивною оцінкою, має право звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри не пізніше наступного робочого дня після оголошення результатів екзамену. Завідувач кафедри, екзаменатор з навчальної дисципліни або призначені завідувачем кафедри НПП зобов'язані розглянути апеляцію у присутності здобувача упродовж двох робочих днів та прийняти остаточне рішення. За результатом апеляції оцінка роботи не може бути зменшена, а тільки залишена без зміни або збільшена. Результат розгляду апеляції фіксується на письмовій роботі здобувача і підтверджується підписами завідувача кафедри та НПП, які брали участь в проведенні апеляції. Рішення апеляційної комісії є остаточним.

На сьогодні випадків застосування відповідних правил на ОНП «Комп'ютерні науки» не виникало.

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

На сьогодні в НАУ визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності для всіх учасників освітньо-наукового процесу під час реалізації ОНП «Комп'ютерні науки». ЗВО популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності. Політика, стандарти і процедури відображені у наступних документах:

- Положенням про організацію освітнього процесу у НАУ <https://bit.ly/34x1FbI>
- Кодекс честі науково-педагогічного працівника і студента <https://bit.ly/3uNEVia>
- Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату в НАУ <https://bit.ly/3GzO5Vm>
- Порядок виявлення та встановлення фактів порушення академічної доброчесності здобувачами вищої освіти <https://bit.ly/3uBQGs9>
- Порядок перевірки академічних та наукових текстів на плагіат <https://bit.ly/3Jjfo69>

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

Для перевірки на плагіат в НАУ використовується:

- Онлайн-сервіс Unichек (основний сервіс на сьогодні);
- Онлайн-сервіс StrikePlagiarism <https://www.lib.nau.edu.ua/news.php?id=5>

Захищені дисертаційні роботи в НАУ (у тому числі й зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки») перевірялись на дотримання академічної доброчесності. Відповідні акти перевірки робіт зберігаються у секретарів спецрад, на випусковій кафедрі та у відділ моніторингу якості освіти НАУ.

Також варто відмітити, що до 2020 року в НАУ використовувалась власна розробка - Система порівняльного аналізу електронних текстів ПАЕТ-1, що розроблена кафедрою комп'ютеризованих систем управління Факультету комп'ютерних наук та технологій, на якому реалізується ОНП «Комп'ютерні науки».

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

В НАУ популяризація академічної доброчесності відбувається з використанням соціальних мереж, порталу НАУ та сайтів структурних підрозділів. Зокрема, інформація щодо дотримання академічної доброчесності розміщена на сайті НАУ <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/akademichna-dobrochestnist> Здобувачі та НПП підписують декларації про дотримання академічної доброчесності.

У рамках реалізації ОНП «Комп'ютерні науки» науково-педагогічні працівники (провідні викладачі навчальних дисциплін та наукові керівники) інформують здобувачів ступеня доктора філософії на необхідність дотримання принципів академічної доброчесності, самостійності, коректного використання цитувань під час написання наукових статей, тез доповідей та дисертаційної роботи.

Крім того, у січні-лютому 2022 року за ініціативи Наукового-товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих учених НАУ було проведено цикл вебінарів для аспірантів, один з яких був присвячений академічній доброчесності <https://bit.ly/42VgTRf> (провів начальник відділу моніторингу якості освіти НАУ Андрій Гізун), а в березні 2023 року Студрада Факультету комп'ютерних наук та технологій провела захід «Академічна доброчесність на користь здобувачів» <https://www.youtube.com/watch?v=qdboOgGnoXk>, у якому взяла участь заступник декана факультету з наукової роботи Тетяна Охріменко.

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

На сьогодні в НАУ створені превентивні умови та заходи з метою унеможливлення випадків порушення академічної доброчесності. Відповідно до Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату в НАУ <https://bit.ly/3GzO5Vm> у випадку порушення академічної доброчесності передбачена така відповідальність, як відмова у присудженні наукового ступеня; заборона врахувати публікації, у яких виявлено академічний плагіат, як опублікований результат кваліфікаційної роботи тощо.

На сьогодні випадків порушення академічної доброчесності на ОНП «Комп'ютерні науки» не виникало.

6. Людські ресурси

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

На сьогодні в НАУ процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОНП (досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання). Зокрема, під час конкурсного відбору використовуються такі нормативні документи:

- Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад <https://bit.ly/3gEOqbg>
- Положення про конкурс на посаду керівника структурного підрозділу <https://bit.ly/3rGROsL>
- Положення про конкурсну комісію <https://bit.ly/3BbWrхM>
- Положення про підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників НАУ <https://bit.ly/3G1k1TY>

Під час конкурсного відбору також враховується відповідність викладача ліцензійним умовам (п.38), серед яких, зокрема: публікування наукових статей за відповідним напрямком у фахових виданнях та виданнях, що індексуються у наукометричних базах Scopus та Web of Science, наявність монографій, підручників, навчальних посібників, патентів, методичних матеріалів тощо - це відображено у табл. 2. Конкурсний відбір відбувається відкрито і прозоро із запрошенням адміністрації університету та всіх охочих.

Для здійснення освітньо-наукової діяльності за ОНП «Комп'ютерні науки» на сьогодні залучено 18 науково-педагогічних працівників, серед яких 13 докторів наук та 5 кандидатів наук.

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

НАУ активно залучає роботодавців до організації та реалізації освітньо-наукового процесу. При цьому роботодавці приймають участь у проведенні відкритих лекцій, науково-практичних конференцій та семінарів, круглих столів, надаючи консультації аспірантам ОНП «Комп'ютерні науки» щодо їхніх наукових досліджень.

До освітньо-наукового процесу були залучені:

- провідний науковий співробітник відділу експертизи проєктів Національної програми інформатизації ДержНДІ технологій кібербезпеки та захисту інформації і керівник IT-проєктів ТОВ Smart Power к.т.н. Тетяна Охріменко;
- технічний директор Наукової асоціації кібербезпеки України к.т.н. Андрій Фесенко <https://scsa.org.ua>
- менеджер по роботі з партнерами компанії Huawei Олексій Ассаул <http://kit.nau.edu.ua/news/view?id=58>
- професор Алматинського університету енергетики і зв'язку (Казахстан) Рат Бердібаєв, професор Кавказького університету (Грузія) Максим Явіч та професор Військової академії «Генерал Михайло Апостольські" (Північна Македонія) Югослав Ачкоскі в рамках Міжнародного PhD симпозиуму <http://kit.nau.edu.ua/news/view?id=59>
- проведено гостьову лекцію професора Кавказького університету (Грузія) Максима Явіча 15 лютого 2022 року в рамках вибіркової освітньої компоненти «Новітні технології захисту даних в комп'ютерних системах» (для аспірантів 2 курсу) <https://kit.nau.edu.ua/news/view?id=62>

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

НАУ залучає до аудиторних занять на ОНП «Комп'ютерні науки» професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців, зокрема:

- провідний науковий співробітник Відділу експертизи проєктів Національної програми інформатизації ДержНДІ технологій кібербезпеки та захисту інформації і керівник IT-проєктів ТОВ Smart Power к.т.н. Тетяна Охріменко забезпечує ОК1.3.5 та ВК;
- професор Марек Александер (Польща) читатиме ВК «Технології Інтернету речей» аспірантам 2 курсу навесні 2024 року;
- 15 лютого 2022 року проведено гостьову лекцію професора Кавказького університету Максима Явіча <https://scsa.ge/en/team/maksim-iavich/> в рамках ВК «Новітні технології захисту даних в комп'ютерних системах» (для аспірантів 2 курсу);
- 14 березня 2023 року відбувся онлайн семінар на тему «ChatGPT та інші нейромережі: вікно можливостей або шлях до відраховання?» представником ради роботодавців факультету, співробітником компанії Yalantis В. Павлюком в рамках ОК1.3.3 <https://nau.edu.ua/ua/news/2023/3/predstavnik-kompanii-yalantis-proviv-onlayn-seminar-dlya-studentiv-fknt-nau.html>;
- подано низку проєктних заявок, за програмою Erasmus Mundus Design Measures та Capacity Building для можливості залучення в освітньо-науковий процес за ОНП «Комп'ютерні науки» закордонних професіоналів практиків. Зокрема, одну із заявок станом на березень 2023 року схвалено і в липні-серпні ц.р. буде проведено спеціалізоване навчання з машинного навчання, хмарних технологій і кібербезпеки для здобувачів факультету від експертів зі Словаччини.

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

З метою сприяння професійному розвитку викладачів в НАУ передбачені такі заходи:

– підв. кваліфікації НПП відповідно до Положення <https://bit.ly/3spwzKQ>;
– участь у наукових заходах в Україні та закордоном (наприклад, за підтримки НАУ викладачі П. Павленко та Д. Кучеров брали участь в заходах у Китаї, Т. Охріменко і В. Сидоренко - у Польщі та Франції, С. Гнатюк брав участь в заходах у Грузії, Вірменії, Казахстані, Австрії, Польщі, Естонії, Португалії, Бельгії, Франції та Китаї) ;
– преміювання НПП відповідно до Положення про преміювання працівників (у т.ч. за викладання англ. мовою) <https://bit.ly/3LpnGtK>;
– сприяння написанню та публікації статей у виданнях, що індексуються у Scopus та Web of Science, шляхом преміювання у розмірі 5000 грн на колектив співавторів (починаючи з 2020 року);
– участі у Конкурсі підручників, монографій, посібників <https://nau.edu.ua/ua/menu/science/konkurspidruchnikiv/> (переможцям - грошова винагорода);
– проходження курсів іноземної мови та удосконалення педагогічної майстерності <https://bit.ly/3HGqro7>;
Під час відпустки НПП виплачується допомога на оздоровлення в розмірі місячного окладу, матеріальна допомога НПП надається при тяжкому матер. становищі, хворобі тощо.

Також, в НАУ розроблено Положення про рейтингування НПП <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/zovnishniyeytingi/> і триває розробка інформаційної системи «Рейтинг НПП», до якої залучені НПП (Сергій Гнатюк та Андрій Гізул) цієї ОНП. Наразі триває пілотне тестування системи на 2 кафедрах НАУ, одна з яких - випускова кафедра цієї ОНП.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

НАУ сприяє розвитку викладацької майстерності, створює умови для підвищення якості виконання професійних обов'язків, підвищення мотивації, збільшення кількості публікацій у періодичних виданнях, що індексуються у базах Scopus та Web of Science, шляхом використання системи заохочень у вигляді преміювань відповідно до Колективного договору НАУ та Положення про преміювання працівників <https://bit.ly/3oDVXvB> Розвитку викладацької майстерності також сприяє проведення відкритих занять, зокрема і з метою обміну досвідом викладання, відповідно до Методичних рекомендацій щодо планування та проведення відкритих занять <https://bit.ly/3Be9gPe>

Також, в НАУ встановлено доплати за вислугу років у відсотках від посадового окладу: понад 3 років – 10 %, понад 10 років – 20 %, понад 20 років – 30 %. Також встановлені доплати за науковий ступінь кандидата (15%) та доктора наук (25%), вчене звання доцента (25%), старшого дослідника (25%), професора (33%), за складність і напруженість в роботі тощо. Передбачено преміювання за успішний захист дисертацій (до закінчення аспірантури чи докторантури) наукових керівників та консультантів.

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?

НАУ дозволяє застосувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології для реалізації освітньо-наукового процесу за ОНП «Комп'ютерні науки» у т.ч. в умовах дистанційного та змішаного навчання. Інфраструктура об'єднує 11 навчальних корпусів, що включають спеціалізовані лабораторії, обладнані відповідно сучасних вимог до організації освітнього процесу, 12 гуртожитків, Центр харчування, Авіаційний медичний центр, профілакторій, ЦКМ, ІОЦ, Навчально-спортивний оздоровчий центр, Науково-технічну бібліотеку, видавництво. Усі ці компоненти, разом із навчально-методичним забезпеченням ОНП гарантують досягнення визначених ОНП цілей та програмних результатів навчання.

Національний авіаційний університет забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до зазначеної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах ОНП. Для реалізації освітньої діяльності за ОНП та здійснення наукових досліджень може бути залучене за необхідності (відповідно до потреб аспірантів та потреб реалізації освітніх компонентів) будь-яке обладнання та програмне забезпечення лабораторій та аудиторний фонд кафедри комп'ютерних інформаційних технологій <https://kit.nau.edu.ua> та НДЛ протидії кіберзагрозам в авіаційній галузі <https://cyberlab.nau.edu.ua>, а також інших підрозділів Факультету комп'ютерних наук та технологій НАУ <https://fcst.nau.edu.ua>.

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?

Освітнє середовище, створене у НАУ, дозволяє задовольнити потреби та інтереси аспірантів за спеціальністю ОНП «Комп'ютерні науки», воно враховує потреби та інтереси аспірантів і дозволяє їм розвивати особистості науковця, викладача та фахівця у сфері комп'ютерних наук. Крім того, аспіранти мають необмежений доступ до бібліотечного фонду НАУ <http://www.lib.nau.edu.ua>, електронного репозиторію <http://www.er.nau.edu.ua>, фахових видань <https://jrn1.nau.edu.ua> та наукових конференцій <https://bit.ly/3HxJ5hT> тощо. На факультеті видаються науковий журнал «Наукоємні технології», збірник наукових праць «Проблеми інформатизації та управління»; видавництво-партнер MECS Press Hong Kong <http://www.mecs-press.org> у рамках діючої угоди про співпрацю дозволяє безкоштовно публікуватись НПП та здобувачам. Крім того, факультетом проводиться низка наукових конференцій,

праці яких індексуються наукометричними базами даних Scopus / Web of Science:

- Computer Science, Engineering and Education Applications;
- Cyber Hygiene & Conflict Management in Global Information Networks;
- International Symposium on Network Security and Communications;
- Next Generation Cybersecurity Systems and Applications.

ЗВО сприяє професійній сертифікації НПП та здобувачів <https://nau.edu.ua/ua/news/2023/1/natsionalniy-aviatsiyniy-universitet-stav-avtorizovanim-akademichnim-partnerom-ec-council.html>, а також долучатись до наукових спільнот <https://nau.edu.ua/ua/news/2022/6/natsionalniy-aviatsiyniy-universitet-priednavsya-do-networldeurope.html>

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

Щорічно в НАУ проводяться регулярні інструктажі щодо норм техніки безпеки, правил поведінки напередодні свят, а також щодо масових навчальних заходів цивільної оборони та пожежної безпеки, функціонують Відділ безпекової діяльності, Авіаційний медичний центр <http://medcenter.nau.edu.ua/>, сектор психолого-педагогічної роботи <https://bit.ly/3gBCSWu>, що здійснює організацію та контроль за проведенням інструктивних заходів для студентів з питань безпеки життєдіяльності, надання здобувачам освіти психолого-педагогічної допомоги, діагностику і тренінгові заняття просвітницької та профілактичної роботи, розробляє заходи щодо профілактики булінгу. Введено в дію Положення про запобігання та протидію булінгу, мобінгу, кібербулінгу, харасменту в НАУ <https://bit.ly/3B86qV5>

Варто відмітити, що починаючи з другої половини 2022 року для забезпечення безперервності освітньо-наукового процесу в кампусі університету було організовано укриття та пункти незламності для НПП і здобувачів, обладнані генераторами і швидкісним інтернетом (Starlink).

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?

На сьогодні НАУ забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОНП «Комп'ютерні науки». Функції організаційної, інформаційної та консультативної підтримки здобувачів третього рівня вищої освіти реалізуються шляхом їхньої взаємодії з співробітниками відділу аспірантури та докторантури, гарантом ОНП, науково-педагогічними працівниками кафедри комп'ютерних інформаційних технологій, НДЛ протидії кіберзагрозам в авіаційній галузі, інших підрозділів базового факультету, членами Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених НАУ, співробітниками приймальної комісії засобами стаціонарного / мобільного зв'язку, за допомогою корпоративної пошти, соціальних мереж та месенджерів Telegram, Viber, Facebook. Соціальна підтримка аспірантів також організовується через Скриньку довіри НАУ <https://nau.edu.ua/ua/menu/universitet/skrinka-doviri.html> Відповідно до результатів опитувань рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою є високим (70%) та достатнім (30%).

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)

ЗВО створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які можуть навчатися за ОНП, незалежно від віку, громадянства, стану здоров'я, національності, соціального стану та ін. Організація освітньо-наукового процесу для осіб з особливими освітніми потребами здійснюється відповідно до Концепції організації інклюзивного навчання в НАУ <https://bit.ly/3Lxoud4> та Положення про порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у НАУ <https://bit.ly/3rCvqAc>

Створено спеціальні аудиторії для осіб з особливими освітніми потребами, наприклад ауд. 3.112 відповідно до розпорядження проректора НАУ з навчальної роботи 042/роз від 30.06.2021 <https://bit.ly/35QuqQO>, проводяться роботи із забезпечення архітектурної безбар'єрності університетського містечка (пандуси, ліфти, звукові сигнали, позначки тощо) <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/inklyuzivna-osvita/>

На сьогодні на ОНП «Комп'ютерні науки» в НАУ відсутні особи з особливими освітніми потребами.

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

На сьогодні в НАУ функціонує сектор психолого-педагогічної роботи <https://bit.ly/3gBCSWu>, що здійснює організацію та контроль за проведенням інструктивних заходів для студентів з питань безпеки життєдіяльності, надання здобувачам освіти психолого-педагогічної допомоги, діагностику і тренінгові заняття просвітницької та профілактичної роботи, розробляє заходи щодо профілактики булінгу. Введено в дію Положення про запобігання та протидію булінгу, мобінгу, кібербулінгу, харасменту в НАУ <https://bit.ly/3B86qV5>

Також, в НАУ організовано Відділ з питань запобігання та виявлення корупції <https://bit.ly/3Lmf86M>, який діє

відповідно до Антикорупційної програми НАУ <https://nau.edu.ua/ua/menu/universitet/zapobigannya-koruptsii.html>, спрямованої на розвиток чесності, добросовісності, прозорості та відкритості надання освітніх послуг. Для розгляду справ пов'язаних з корупцією функціонує Комісія з оцінки корупційних ризиків НАУ <https://bit.ly/3HELozP>
Повідомити про правопорушення чи написати скаргу можливо на електронну скриньку довіри <https://nau.edu.ua/ua/menu/universitet/skrinka-doviri.html>, або на скриньку довіри в першому (головному) корпусі НАУ.

Під час реалізації цієї ОНП конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) не виявлено.

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

НАУ дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОНП. Базові аспекти цих процедур містяться в розміщених на веб-сайті НАУ документах:

- Положення про освітні програми НАУ <https://bit.ly/3V8pHrj>
- Методичні рекомендації до розроблення та оформлення освітньо-професійних програм <https://bit.ly/3uKIndo>
- Положенням про систему забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти НАУ <https://bit.ly/3HzWaNs>

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

Перегляд ОНП «Комп'ютерні науки» відбувається щороку групою забезпечення з долученням роботодавців, аспірантів та інших стейкхолдерів. На основі проведеного аналізу випусковою кафедрою протокольоно приймається рішення щодо оновлення чи вдосконалення певних компонентів ОНП.

Останні зміни до ОНП «Комп'ютерні науки» вносилися у 2022 р. після затвердження Стандарту вищої освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» (Наказ МОН України від 28 квітня 2022 року №394). Протягом травня-червня 2022 р. проєкт нової редакції ОНП було розміщено на сайті НАУ для ознайомлення та внесення зауважень і пропозицій. Зокрема, було внесено такі зміни:

- змінено компетентностей та результатів навчання згідно Стандарту (ІК, ЗК4, ПР10);
- частково змінено формулювання ПР12 шляхом врахування авіаційної складової (рекомендація ДП Антонов);
- частково змінено формулювання ПР13 за рахунок додавання Інтернету речей до переліку технологій (рекомендація Марека Александра);
- внесено зміни до каталогу вибіркового компонент, зокрема додано ВК «Сучасні авіаційні інформаційні системи та технології», «Моделі розподілених обчислень» та «Технології Інтернету речей» (згідно пропозицій здобувачів ОНП, а також відгуків закордонних стейкхолдерів).

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

Здобувач вищої освіти за ОНП «Комп'ютерні науки» Дмитро Проскурін входить до складу групи розробників цієї ОНП. У 2021 році під час перегляду ОНП він висловив пропозиції (від імені аспірантської спільноти), що були враховані гарантом програми при формуванні каталогу вибіркового дисциплін <http://kit.nau.edu.ua/page/phdpreparation> - ВК «Моделі розподілених обчислень» внесено до каталогу вибіркового дисциплін у 2022 році.

Також, цей здобувач залучений гарантом ОНП до розробки лабораторних робіт за ОК1.3.3. Для аспірантів було створено спільноту в Telegram https://t.me/+fzFN6_2FKqIyYmYu що дає їм можливість прямого контактування із гарантом ОНП щодо висловлення власних позицій з будь-яких питань. Наприклад, під час останнього перегляду ОНП в Telegram-спільноті відбулось обговорення проєкту ОНП з усіма аспірантами - конкретних пропозицій щодо удосконалення програми не надійшло.

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

До складу Вченої ради НАУ входять представники аспірантів та керівників органів студентського самоврядування, що надає їм можливість впливати на забезпечення якості ОНП та відстоювати власні інтереси. Здобувачі вищої освіти відповідно до Статуту НАУ беруть участь в усіх видах діяльності і процесах забезпечення системи якості освіти НАУ, що дозволяє виявити слабкі та підсилити сильні сторони функціонування ОНП. Студентське самоврядування бере участь у процедурі забезпечення якості ОНП та інформує та мотивує здобувачів вищої освіти до участі в опитуваннях та анкетуванні.

Також, в НАУ функціонує Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених НАУ, що є частиною громадського самоврядування ЗВО. До товариства входять як НПП (Сергій Гнатюк, Тетяна Охріменко, Вікторія Сидоренко), так і аспіранти (Владислав Гріга, Віктор Самусь, Влада Галенко, Артем Положенцев) - це дає їм можливість відстоювати власні наукові та суміжні інтереси. Голова наукового товариства погоджує усі ОНП і навчальні плани, а Правління товариства погоджує відрахування аспірантів (при потребі встановлює додаткові обставини). Голова Наукового товариства, як і голова студради НАУ (разом з головами студрад факультетів), є членом Вченої ради НАУ. Крім того, за квотами молодих учених до Вченої ради НАУ входить 1 докторант і 2 аспіранти.

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

На сайті випускової кафедри <http://kit.nau.edu.ua/page/phdpreparation> містяться відгуки від роботодавців та інших стейкхолдерів. Зокрема, від Директора ТОВ «Omega Development» М. Рябого, а також двох закордонних фахівців М. Явіча (Кавказький Університет, Тбілісі, Грузія) і М. Александра (Центр професійної підготовки, Новий Сонч, Польща). Усі рекомендації, зазначені у відгуках та рецензіях, були враховані - вони стосуються як обов'язкових, так і вибіркових ОК.

На сьогодні в НАУ створено Раду роботодавців <https://bit.ly/3zckgcl> з метою сприяння забезпеченню високої якості професійної підготовки здобувачів вищої освіти на основі комплексного співробітництва НАУ із зацікавленими підприємствами, організаціями та установами – провідними роботодавцями, шляхом об'єднання інтелектуального потенціалу, наукових, матеріальних, фінансових, корпоративних та інших ресурсів партнерів. Крім того, нещодавно створено Раду роботодавців Факультету комп'ютерних наук та технологій НАУ (факультет створено 01 січня 2023 року), до якої увійшли представники таких організацій, як ДержНДІ технологій кібербезпеки та захисту інформації Держспецзв'язку України, Департамент Кіберполіції Національної поліції України, ДП Антонов, Наукова асоціація кібербезпеки України, ТОВ «Сайфер ІТ», ТОВ «Omega Development», ТОВ «Акксонсофт», ТОВ «Yalantis», ТОВ «Smart Power» та ін. Планується залучити Раду роботодавців факультету до щорічного перегляду усіх ОП (бакалавр, магістр, доктор філософії) за усіма спеціальностями (113, 122, 123, 126) на факультеті.

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

На сьогодні в НАУ існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників ОНП «Комп'ютерні науки» - приділяється увага створенню бази даних випускників, проведенню моніторингу їх професійних досягнень через соціальні мережі. Пропозиції випускників розглядаються на засіданнях робочої групи з розробки і моніторингу ОНП. На сьогодні випускників безпосередньо ОНП «Комп'ютерні науки» є не так багато (4 людини - випуск 2020, 2021 та 2022 років). Зокрема, М. Рябий (випускник, к.т.н. за спеціальністю 05.13.06 «Інформаційні технології»), який є директором ТОВ «Omega Development», надсилав пропозиції, що були враховані у ОНП редакції «Комп'ютерні науки» 2021 року.

Також в НАУ діє студентське кадрове агентство на базі Первинної профспілкової організації студентів та аспірантів НАУ <https://nau.edu.ua/ua/menu/studentu/pposa.html>, головною метою діяльності якого є надання допомоги випускникам НАУ в плануванні професійної кар'єри та сприяння їх працевлаштуванню, а також в адаптації їх до практичної діяльності, підтримання подальших зав'язків з випускниками, здійснення моніторингу їх кар'єри та соціальне партнерство з працедавцями.

Крім того, створену гарантом Telegram-спільноту ОНП планується використовувати як для сприяння працевлаштуванню випускників, так і для відслідковування їх кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування.

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?

У ході здійснення процедур щорічного аудиту процедур внутрішнього забезпечення якості за час реалізації ОНП «Комп'ютерні науки» та в освітньо-науковій діяльності з її реалізації працівниками відділу забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності за час реалізації та в освітньо-науковій діяльності з її реалізації, виявлених недоліків не було.

У випадку виявлення недоліків у майбутньому, буде скликано засідання робочої групи забезпечення ОНП під керівництвом гаранта для їх усунення, з подальшим розглядом на вченій раді Факультету, навчально-методичній раді НАУ, Раді з якості НАУ та Вченій раді НАУ.

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

Акредитація ОНП «Комп'ютерні науки» в НАУ відбувається вперше. Зауваження та пропозиції щодо удосконалення ОНП будуть враховані після проведення її акредитації.

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

В академічній спільноті НАУ сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності, зокрема й за ОНП «Комп'ютерні науки». Політика НАУ в сфері якості <https://bit.ly/3Jo7qND> передбачає: відповідність європейським і національним стандартам якості вищої освіти; максимальне задоволення вимог та очікувань стейкхолдерів; формування системи відповідальності всіх структурних підрозділів та співробітників за забезпечення якості; забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти. Безпосереднім виконавцем у моніторингу і забезпеченні якості освіти є професорсько-викладацький склад університету загалом і кожний член колективу, зокрема. Керівники кафедр та інших структурних підрозділів організовують реалізацію політики і стратегії НАУ в забезпеченні якості освіти шляхом ефективного використання потенціалу викладачів та інших співробітників, раціонального використання наявних ресурсів.

Крім залучення гаранта та інших НПП програми до забезпечення якості ОП на рівні факультету, варто відмітити, що к.т.н. Тетяна Охріменко є членом Науково-методичної ради НАУ та засутником голови Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених НАУ, гарант ОНП «Комп'ютерні науки» д.т.н. Сергій Гнатюк та завідувач випускової кафедри д.т.н. Аліна Савченко є членами Вченої ради НАУ - вони беруть активну участь в обговоренні питань, пов'язаних із забезпеченням якості ОП, зокрема, й ОНП «Комп'ютерні науки».

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

Відповідно до Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти НАУ <https://bit.ly/3VdC6lL> сформовано 5 рівнів розподілу відповідальності за здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти:

1. Здобувачі вищої освіти.
2. Кафедри, гаранті ОП, робочі групи/комісії, відповідальний за освітній компонент.
3. Структурні підрозділи, які здійснюють освітню діяльність, комісія з якості факультету, органи студентського самоврядування, галузеві консультативні комітети (ради роботодавців).
4. Структурні підрозділи університету, що відповідають за систему менеджменту якості (СМЯ) (рада з якості, відділ моніторингу якості освіти, навчально-методичний відділ, відділ ліцензування та акредитації) та структурні підрозділи університету, що залучені до реалізації СМЯ.
5. Наглядова рада, Вчена рада, ректор (прийняття загальноуніверситетських рішень щодо формування стратегії і політик забезпечення якості, затвердження нормативних актів, програм дій, заходів, затвердження і закриття ОНП).

Варто відзначити, що освітні послуги, наукова і науково-технічна діяльність НАУ та система управління зазначеної організації перевірена та відповідає вимогам стандарту ISO 9001: 2015, що підтверджено міжнародним сертифікаційним бюро Bureau Veritas Certification, інформація про це розміщена на веб-сторінці ЗВО <https://bit.ly/3LoPGof> (планова ресертифікація запланована на вересень 2023 року).

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки усіх учасників освітньо-наукового процесу ОНП «Комп'ютерні науки» регулюються документами, які є у відкритому доступі на офіційному веб-сайті НАУ:

- Статут НАУ <https://bit.ly/3NGx7Cu>
- Положення про організацію освітнього процесу в НАУ <https://bit.ly/3gAY1Qo>
- Правила внутрішнього розпорядку <https://bit.ly/3V7hm56>
- Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у НАУ <https://bit.ly/3Ks2JQ7>
- Кодекс честі науково-педагогічного працівника і студента <https://bit.ly/34raDqV>

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

<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/proekti/proekti-osvitno-profesiynih-program/>

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

<https://bit.ly/3GcLNKY>

10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)

Переважає більшість аспірантів ОНП «Комп'ютерні науки» є випускниками Факультету комп'ютерних наук та технологій НАУ (кафедр комп'ютерних інформаційних технологій, прикладної математики та комп'ютеризованих систем управління). Професійна діяльність та наукові інтереси цих аспірантів ще до вступу в аспірантуру були пов'язані з комп'ютерними науками та ІТ. Сфера наукових інтересів аспірантів співпадає з науковою діяльністю їх наукових керівників та НДР кафедр, на яких вони виконують дослідження.

Зміст ОНП «Комп'ютерні науки» відповідає науковим інтересам аспірантам, які (на момент березневої атестації 2023 року пов'язані з такими основними напрямками: алгоритми машинного навчання і нейронні мережі (ОК1.3.3), інтелектуалізоване оброблення (над)великих масивів даних (ОК1.3.5), захист даних в комп'ютерних системах та критичних інформаційних інфраструктурах (ОК1.3.4). Крім того, освітня програма містить з вибіркової компоненти (по 5 кредитів кожна), які аспіранти можуть обрати, виходячи із напрямку свого наукового дослідження. Перелік вибіркової дисциплін охоплює різноманітні аспекти комп'ютерних наук (хмарні технології, розпізнавання образів, 3-D моделювання, квантові обчислення, 5G, IoT тощо), він щорічно оновлюється відповідно до тематики наукових досліджень аспірантів, їх пропозиції, а також пропозицій наукових керівників, та розміщується на сайті випускової кафедри <http://kit.nau.edu.ua/page/phdpreparation>

До того ж, аспіранти можуть впливати на цей перелік під час перегляду ОНП і оновлення каталогу ВК.

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю

Зміст ОНП «Комп'ютерні науки» забезпечує повноцінну підготовку аспірантів як дослідників у галузі комп'ютерних наук. Основна частина ОК та ВК розкриває конкретні проблеми сучасних комп'ютерних наук і їх вирішення. Інша частина ОК сприяє набуттю необхідних когнітивних, соціальних, економіко-правових навиків дослідника (ОК1.1.1 «Філософія науки та інновацій», ОК1.1.2 «Інноваційні методи прийняття рішень в соціотехнічних та соціокультурних системах», ОК1.1.3 «Когнітивні технології прогнозування стану соціотехнічних та соціокультурних систем», ОК1.2.1 «Правове, економічне та інформаційне забезпечення наукових досліджень», ОК1.2.2 «Андрагогіка та інноваційні освітні технології вищої освіти»).

Також, в ОНП «Комп'ютерні науки» передбачено ОК1.3.2 «Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук» та ОК1.5.1 «Фахова науково-педагогічна практика». Підготовку аспірантів до дослідницької діяльності здійснює професійний склад НПП, які є самі активними науковцями, беруть участь в наукових проєктах, що використовують інтерактивні методи навчання (дискусії, дебати, розв'язання практичних ситуацій, задач, проєктні методи, кейс-метод), які сприяють розвитку soft-skills, аналітико-дослідницьких і творчих компетенцій здобувачів.

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю

У рамках реалізації ОНП «Комп'ютерні науки» повноцінну підготовку аспірантів до викладацької діяльності у ЗВО забезпечує ОК1.2.2 «Андрагогіка та інноваційні освітні технології вищої школи», яка спрямована на набуття знань і розуміння щодо організації сучасного педагогічного процесу і застосування педагогічних інновацій, на цій основі набуття навичок щодо планування навчальних занять, використання відповідних методів і засобів. Також цю функцію виконує освітня компонента ОК1.5.1 «Фахової науково-педагогічної практики» обсягом 180 годин у 3 семестрі, яка загалом надає можливість практично оволодіти аспірантам сучасними технологіями, методами та методиками викладання дисциплін у галузі комп'ютерних наук; прищеплення аспірантам професійних якостей майбутнього викладача: вміння готувати лекційний матеріал з використанням сучасних інноваційних досягнень в науці і техніці; чітко, доступно, логічно та послідовно викладати матеріал дисципліни; встановлювати контакт та керувати увагою аудиторії; набуття здатності до критичного оцінювання проведення лекцій та інших видів аудиторних занять, формулювання висновків щодо організації власної викладацької діяльності тощо.

З огляду на зміст ОНП «Комп'ютерні науки», випускники можуть займатись викладацькою діяльністю у ЗВО не лише за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки», а й за суміжними спеціальностями галузі (зокрема, 125 «Кібербезпека» та 126 «Інформаційні системи та технології»).

Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямом досліджень наукових керівників

Теми дисертацій аспірантів ОНП «Комп'ютерні науки», дотичні напрямом досліджень наукових керівників, зокрема:

- теми дисертацій В. Сорокопуда «Інформаційні технології автоматизації виконання цільових задач БПЛА» та В. Зівакіна «Нейромережева обробка даних аерозйомки з використанням багатовимірних представлень» пов'язані з дослідженнями наук. кер. П. Приставки (UAV, AI/ML, BigData);

- теми дисертацій П. Мельниченко «Інформаційно-програмна технологія забезпечення інформаційного захисту веб-систем» та Я. Олійника «Модель детектування потенційно небезпечних запитів до веб-систем» пов'язані з дослідженнями наук. кер. А. Вороніна (web-system optimization);
- тема дисертації І. Мірошниченка «Методи та моделі управління групою БПЛА» пов'язана із дослідженнями наук. кер. Д. Кучерова (UAV, AI/ML);
- тема дисертацій Д. Юдіної «Методи та моделі оцінювання стану кіберзахисту об'єктів КІІ» та М. Хомчака «Модель вибору і впровадження хмарних сервісів у великих підприємствах» пов'язані з дослідженнями наук. кер. С. Гнатюка (data security, cloud computing);
- тема дисертації О. Чижова «Методи оптимізації розподілу навантаження на обчислювальні ресурси хмарного сервісу» пов'язані з дослідженнями наук. кер. А. Фесенка (ICT, cloud security);
- теми дисертацій Ю. Крутіка «Інформаційно-аналітична система попередньої обробки інформації про пасажирів» та А. Положенцева «Методи та моделі оцінювання стану критичної інформаційної інфраструктури» пов'язані із дослідженнями наук. кер. В. Сидоренко (critical infrastructures).

Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)

На факультеті видається фаховий журнал «Наукоємні технології» та зб. наук. пр. «Проблеми інформатизації та управління», також видавець MECS Press <http://www.mecs-press.org> у рамках угоди про співпрацю дозволяє безкоштовно публікуватись НПП та здобувачам в журналах, з яких входять до Q2 Scopus:

- I. J. of Modern Education and Computer Science;
- I. J. of Intelligent Systems and Applications;
- I. J. of Computer Network and Information Security.

Крім того, проводиться низка наукових конференцій, публікації в яких індексуються базами даних Scopus / WoS, зокрема:

- Computer Science, Engineering and Education Applications <https://www.icics.net/conf/2023/ICCSEEA2023/index.html>;
- Cyber Hygiene & Conflict Management in Global Information Networks;
- International Symposium on Network Security and Communications <https://www.icics.net/conf/2022/ISNSC2022>;
- Next Generation Cybersecurity Systems and Applications <http://ngsec.org>.

НАУ компенсує витрати на відрядження аспірантам для апробації результатів в межах України (закордонні - частково). За публікації в Scopus / WoS - компенсація 5000 грн на авторський колектив. Наприклад, у відрядженні для участі в наукових заходах і представлення результатів наукової діяльності закордоном (Польща, Білорусь) побували аспіранти В. Галенко, А. Положенцев та В. Гріга. Аспіранти В. Самусь та В. Гріга за кошти ГБ Києва організували і провели два наукові заходи PCSD із залученням практиків у галузі ІТ, штучного інтелекту і кібербезпеки <https://www.youtube.com/@practicalcybersecuritydays4049>

Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи

Можливості для долучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти забезпечуються через участь у міжнар. конференціях, публікації у зарубіжних виданнях, виконання спільних із зарубіжними партнерами досліджень, академічну мобільність, яка здійснюється згідно з Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність у НАУ <https://bit.ly/3uWb3R9>

На базі НАУ проведено NAU PhD Symposium <http://kit.nau.edu.ua/news/view?id=59>, регулярно проводяться міжнародні заходи International Conference on Cyber Hygiene & Conflict Management in Global Information Networks, Next Generation Cybersecurity Systems and Applications тощо, в яких аспіранти беруть активну участь.

Аспірант Д. Проскурін був залучений до круглого столу та випробувань в рамках міжнар. наукового проекту AP06851243 «Methods, models and tools for security events and incidents management for detecting and preventing cyber attacks on critical infrastructures of digital economics». Здобувачі Д. Проскурін, В. Галенко, А. Положенцев та В. Гріга брали участь в наукових конференціях закордоном. Також, аспіранти В. Сорокопуд, А. Положенцев, В. Гріга, А. Бредніков, О. Макаренко та Д. Проскурін мають публікації у міжнародних виданнях, індексованих в Scopus / WoS.

Наразі планується участь аспірантів ОНП «Комп'ютерні науки» А. Жултинської та Д. Проскуріна в міжнар. заході у Словаччині Eastern European Machine Learning Summer School <https://www.eeml.eu>, а також в міжнар. академ. мобільності CyberAcademy у рамках гранту з міжнар. партнерами компанією ЕМА.

Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

- С. Гнатюк (Scopus H-index=18)
- CARYS-19-121 «AI/ML-based Cyber incident response platform for 5G cellular networks»
- AP06851243 «Methods, models and tools for security events and incidents management for detecting and preventing cyber attacks on critical infrastructures of digital economics»
- НДР «Система забезпечення конфіденційності критичної інформаційної інфраструктури держави на базі квантових детерміністичних протоколів»
- НДР шифр «ОКТАНТ» (гриф обмеження доступу "ДСК");

- НДР «Методи, моделі та алгоритми побудови квантово-безпечної інформаційної інфраструктури»
- П. Приставка (Scopus H-index=3)
- НДР «Розроблення та виготовлення програмно-апаратних засобів цільового навантаження для повітряного спостереження та альтернативної навігації літального апарату»
- НДР «Комплексна робота зі створення дослідного зразка безпілотної авіаційної системи «Україна» на базі двомоторного безпілотної повітряного судна»
- НДР «Автоматизація розпізнавання та класифікації цільових об'єктів за відеоданими з камер безпілотної повітряного судна»
- НДР «Інтелектуалізована система захищеного передавання пакетних даних на базі розвідувально-пошукового безпілотної літального апарату»
- П. Павленко (Scopus H-index=3)
- НДР «Теоретические основы, методы и технологии ускоренной технической подготовке и производства конкурентоспособных изделий машиностроения»
- НДР «Основы интеграции процессов автоматизации технической подготовки, планирования и оперативного управления производством (авиационным и машиностроительным) на базе PLM-технологий»

Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів)

НАУ суворо стежить за обов'язковим дотриманням академічної доброчесності з боку всіх учасників освітнього процесу, у тому числі аспірантів та їх наукових керівників. З метою дотримання академічної доброчесності діяльності в НАУ впроваджено Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату <https://bit.ly/3oAOZY4> здобувачі та науковці підписують Декларації академічної доброчесності, проводяться просвітницькі заходи, ініційовані як Адміністрацією ЗВО, так і НПП та здобувачами.

Дотримання академічної доброчесності здобувача при написанні дисертацій забезпечують в першу чергу науковий керівник, рецензенти, опоненти та особа, яка відповідає за роботу з системою запобігання та виявлення академічного плагіату. Процедура перевірки дисертацій здійснюється за допомогою програмної платформи Unicheck (з 2018 року) та StrikePlagiarism (з 2022 року)

На сьогодні на ОНП «Комп'ютерні науки» в НАУ відсутні випадки порушення академічної доброчесності у науковій діяльності (це стосується і здобувачів, і наукових керівників).

Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

У випадку виявлення обставин, які б свідчили про порушення академічної доброчесності науковими керівниками, вживаються заходи, передбачені законодавством. Відповідно до ст. 42 Закону України «Про освіту», та Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату НАУ <https://bit.ly/3oAOZY4>, Порядку виявлення та встановлення фактів порушення академічної доброчесності здобувачами вищої освіти НАУ <https://bit.ly/3szXNOW> у разі порушення правил академічної доброчесності науковий керівник може бути позбавлений присудженого наукового ступеня чи вченого звання, що призведе до втрати ним можливості здійснювати наукове керівництво аспірантами чи здобувачами. Також передбачені такі види відповідальності: виключення науково-педагогічного працівника із Вченої ради, дорадчих і робочих органів університету або обмеження права на участь у роботі таких органів на певний термін; позбавлення почесних звань, нагород, стипендій тощо, присуджених університетом; звільнення. З метою виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності, проводиться перевірка наукових праць керівників на наявність академічного плагіату за допомогою програмних платформ Unicheck та StrikePlagiarism.

На сьогодні на ОНП «Комп'ютерні науки» в НАУ відсутні випадки порушення академічної доброчесності, зокрема, науковими керівниками аспірантів.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОНП «Комп'ютерні науки» в НАУ:

- 1) потужний кадровий склад (до реалізації як освітньої, так і наукової складової ОНП, залучено досвідчених фахівців у галузі ІТ, функціонує докторська спецрада);
- 2) інтернаціоналізація ОНП (залучення закордонних стейкхолдерів до формування і реалізації ОНП, зокрема й до аудиторних занять і керівництва аспірантами, врахування аналізу аналогічних закордонних програм, врахування міжнародного досвіду викладачів, участь аспірантів у міжнародних заходах і проєктах тощо);
- 3) гнучкість ОНП (можливість швидко реагувати на тренди в галузі та побажання здобувачів, НПП, роботодавців і інших стейкхолдерів; зарахування результатів неформальної освіти);
- 4) широкі дослідницькі можливості (наукові керівники беруть участь у великій кількості дослідницьких проєктів за різними напрямками в галузі комп'ютерних наук та залучають аспірантів до виконання певних завдань; теми дисертацій здобувачів пов'язані з реальними науковими проєктами);
- 5) потужна матеріально-технічна база (наявне необхідне апаратне і програмне забезпечення для реалізації освітньо-наукового процесу за ОНП, роботодавці беруть участь у створенні лабораторій і відповідного методичного

забезпечення, ЗВО компенсує витрати на відрядження і публікації).

Слабкі сторони ОНП «Комп'ютерні науки» в НАУ:

- 1) недостатнє впровадження в освітній процес ОНП навчальних курсів англійською мовою;
- 2) відсутність програм подвійних дипломів і дуальної освіти;
- 3) недостатня залученість провідних закордонних науковців до керівництва аспірантами і участю в разових спецрадах.

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

Розвиток ОНП «Комп'ютерні науки» відбувається відповідно до сучасних тенденцій в галузі комп'ютерних наук та з огляду на стратегію розвитку «Стратегії розвитку НАУ до 2030 року».

У найближчі 3 роки НАУ планує реалізувати такі заходи щодо удосконалення освітньо-наукового процесу за ОНП «Комп'ютерні науки»:

- впровадити в освітній процес ОНП навчальні курси англійською мовою, що дозволить залучати іноземних викладачів та здобувачів до освітньо-наукового процесу;
- впровадити практики подвійних дипломів, що дозволить поглибити міжнародне співробітництво і підняти рівень конкурентоздатності випускників ОНП на міжнародному ринку;
- впровадити дуальну освіту, що дасть можливість більш тісно співпрацювати з роботодавцями, які представляють вітчизняні та міжнародні ІТ-компанії;
- удосконалювати матеріально-технічну базу структурних підрозділів, залучених до реалізації ОНП.

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: 04.04.2023 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Фахова науково-педагогічна практика	навчальна дисципліна	<i>OK1.5.1-Savchenko.pdf</i>	NhULBb1x31vroYV9TRQYRtPPC7IEpGzjy501quKl128=	Під час реалізації цього освітнього компонента використовується мультимедійне обладнання кафедри комп'ютерних інформаційних технологій, спеціалізоване обладнання НДЛ протидії кіберзагрозам в авіаційній галузі https://bit.ly/3Mnkxx8 У випадку проведення практики на іншій кафедрі університету, або на базі установи-партнера НАУ, передбачено використання обладнання структурного підрозділу, що є базою практики.
Академічне письмо англійською мовою (English Academic Writing)	навчальна дисципліна	<i>OK1.4.2-Kovtun.pdf</i>	XZPkLr4n6J+PDxw2sf/A88DAqqvtorus4/JJ4hxp4LA=	Під час реалізації цього освітнього компонента використовуються навчальні лабораторії університету, обладнані проектором і ноутбуком з підключенням до мережі Інтернет. Використання спеціального програмного забезпечення не передбачено.
Англійська мова наукового спрямування	навчальна дисципліна	<i>OK1.4.1-Kovtun.pdf</i>	rmhRKfq637uL+asv9of2j7utChJEmE6WXSNKKGVTeX8=	Під час реалізації цього освітнього компонента використовуються навчальні лабораторії університету, обладнані проектором і ноутбуком з підключенням до мережі Інтернет. Використання спеціального програмного забезпечення не передбачено.
Технології обробки великих даних	навчальна дисципліна	<i>OK1.3.5-Okhrimenko.pdf</i>	lo43rrrXAI6aL/qvIF7JQ+IGEIamnWzFgNmHf/5QGzA=	Під час реалізації цього освітнього компонента використовується навчальний центр НДЛ протидії кіберзагрозам в авіаційній галузі (специфікації робочих станцій наведено тут https://bit.ly/3Mnkxx8). Крім того, передбачено використання ПЗ інтелектуального аналізу даних Maltego та open source хмарних сервісів.
Новітні технології захисту даних в комп'ютерних системах	навчальна дисципліна	<i>OK1.3.4-Gnatyuk.pdf</i>	8f+ugioVQHFXUhxXgOFR5eIK7UXPeDLiLeveLcdddZI=	Під час реалізації цього освітнього компонента використовується навчальний центр НДЛ протидії кіберзагрозам в авіаційній галузі (специфікації робочих станцій наведено тут https://bit.ly/3Mnkxx8). Крім того, передбачено використання спеціалізованих програмних та апаратних засобів (IP-шифратори, платформа MISP-UA, SIEM-система ELK, ліцензована інтелектуалізована система відеоспостереження Axxon Next, засоби мережевої безпеки тощо).

Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	навчальна дисципліна	<i>OK1.3.2.-Pavlenko.pdf</i>	IH52UPmk1KDDXoDUSeY4BZkWBmXxJUOCYf2Fwxl809w=	Під час реалізації цього освітнього компонента використовуються навчальні лабораторії університету, обладнані проектором і ноутбуком з підключенням до мережі Інтернет. Використання спеціального програмного забезпечення не передбачено.
Технології машинного навчання та штучного інтелекту	навчальна дисципліна	<i>OK1.3.3-Gnatyuk.pdf</i>	ojKNjcUFdVcجيY8Kv59wiMsd+rx/uz4IGq2iR6r3fk=	Під час реалізації цього освітнього компонента використовується навчальний центр НДЛ протидії кіберзагрозам в авіаційній галузі (специфікації робочих станцій наведено тут https://bit.ly/3Mnkxx8). Крім того, передбачено використання open source засобів TensorFlow та PyTorch.
Андрагогіка та інноваційні освітні технології вищої школи	навчальна дисципліна	<i>OK1.2.2-Dudka.pdf</i>	pc2oV+wTqpE8M+QPX+NqWKN5m3OpUZTnq6zPvQYocfQ=	Під час реалізації цього освітнього компонента використовуються навчальні лабораторії університету, обладнані проектором і ноутбуком з підключенням до мережі Інтернет. Використання спеціального програмного забезпечення не передбачено.
Правове, економічне та інформаційне забезпечення наукових досліджень	навчальна дисципліна	<i>OK1.2.1-Arefieva-Dei-Pavlenko.pdf</i>	LMrCXuDxoUIXhNdS4hiRbbD2EguOg5iZRUKppXysz2Q=	Під час реалізації цього освітнього компонента використовуються навчальні лабораторії університету, обладнані проектором і ноутбуком з підключенням до мережі Інтернет. Використання спеціального програмного забезпечення не передбачено.
Когнітивні технології прогнозування стану соціотехнічних та соціокультурних систем	навчальна дисципліна	<i>OK1.1.3-Goncharenko.pdf</i>	aZZ8htIEUJj09wKkjR57HgHmLnov5OIwixlWK3IsiIc=	Під час реалізації цього освітнього компонента використовуються навчальні лабораторії університету, обладнані проектором і ноутбуком з підключенням до мережі Інтернет. Використання спеціального програмного забезпечення не передбачено.
Інноваційні методи прийняття рішень в соціокультурних системах	навчальна дисципліна	<i>OK1.1.2-Shevchuk.pdf</i>	hYkVVC5yS8EHjTL8xJGetrRvXqItza5htsUbNHrgzlc=	Під час реалізації цього освітнього компонента використовуються навчальні лабораторії університету, обладнані проектором і ноутбуком з підключенням до мережі Інтернет. Використання спеціального програмного забезпечення не передбачено.
Філософія науки та інновацій	навчальна дисципліна	<i>OK1.1.1-Drotianko.pdf</i>	aSX7iUW+7FIddUXJNrhY2trbvDtzp7WIEv7OIefmzQ=	Під час реалізації цього освітнього компонента використовуються навчальні лабораторії університету, обладнані проектором і ноутбуком з підключенням до мережі Інтернет. Використання спеціального програмного забезпечення не передбачено.
Системносинергетичне моделювання об'єктів досліджень та математичні методи обробки даних за спеціальністю	навчальна дисципліна	<i>OK1.3.1-Pavlenko.pdf</i>	YmZpxXpValbHA6wXTEodhO/kC9vhGG EaRkEANejiZNY=	Під час реалізації цього освітнього компонента використовуються навчальні лабораторії університету, обладнані проектором і ноутбуком з підключенням до мережі Інтернет. Використання спеціального програмного забезпечення не передбачено.

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
68180	Дротянко Любов Григорівна	Завідувач кафедри (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	Диплом доктора наук ДД 001909, виданий 04.07.2001, Диплом кандидата наук ФС 007106, виданий 23.04.1986, Атестат доцента ДЦ 038540, виданий 23.05.1991, Атестат професора ПР 002269, виданий 19.06.2003	34	Філософія науки та інновацій	Визнаний професіонал з досвідом практичної роботи за фахом. Підпункти п.38 Ліцензійних умов досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років (п.п.1) 1.Information environment as the intercultural communication space Drotianko, L., Yahodzinskyi, S. 2017 MATEC Web of Conferences 106,01006. 2. Communication in a globalized multicultural society: Ethnic mentality aspect Drotianko, L., Abysova, M. 2018 MATEC Web of Conferences 170,01019. 3. Social transformations of speech culture in information age Gudmanian, A., Drotianko, L., Sydorenko, S., Zhuravliova, O., Yahodzinskyi, S.2019 E3S Web of Conferences 135,03081. 4. Social networks communication infrastructure: The challenges of multiculturalism Gudmanian, A., Drotianko, L., Shostak, O., Yahodzinskyi, S., Radivilova, T. 2019 CEUR Workshop Proceeding. 5. Post-non-classical science in the age of informatization of society: Functional aspect Drotianko, L., Abysova, M., Chenbai, N., Shorina, T. 2020 E3S Web of Conferences 157,4003. 6. Interdisciplinary knowledge problem in a high-tech society Drotianko, L., Shostak,

O., Abysova, M.,
Chenbai, N. 2020 E3S
Web of Conferences
157.4005.
7. Дротянко Л.Г.,
Ягодзінський С.М.
Мультикультурна
комунікація і
толерантність перед
лицем глобальних
загроз // Вісник
Національного
авіаційного
університету. Серія:
Філософія.
Культурологія:
Збірник наук. праць. –
Вип.1 (31). – К.: НАУ,
2020. – С.15-21.

(п.п.3)

1. Дротянко Л.Г..
Філософія наукового
пізнання.: підручник.
– К.: «НАУ-Друк»,
2010. – 224 с.
2. Дротянко Л.Г.,
Ороховська Л.О.,
Ягодзінський С.М.
Філософія наук і
інновацій. – К.: НАУ,
2019. -56 с.
3. Дротянко Л.Г.,
Абисова М.А., Пода
Т.А, Орденів С.С.
Філософія діалогу в
комунікативних
практиках
інформаційного
суспільства//
Соціальні комунікації
інформаційного
суспільства:
теоретичні та
прикладні аспекти. –
К.: Талком, 2020.
(монографія)

(п.п.7)

1. Офіційний опонент
дисертаційного
дослідження: «Логіка
та риторика: складові
взаємозв'язку» на
здобуття наукового
ступеня доктора
філософських наук, за
спеціальністю
09.00.06 – логіка,
здобувач Колотілова
Наталія Андріївна,
дата захисту 30
червня 2020 року,
Київський
національний
університет імені
Тараса Шевченка;
2. Офіційний опонент
дисертаційного
дослідження
«Деконструкційний
поворот у
трансцендентальному
мисленні», на
здобуття наукового
ступеня доктора
філософських наук, за
спеціальністю
09.00.01 – онтологія,
гносеологія,
феноменологія.

							<p>Здобувач Ільїна Анна Валеріївна, дата захисту травень 2021 року, Інститут філософії імені Г. С. Сковороди НАН України;</p> <p>3. Член спеціалізованої Вченої ради Д 26.001.27 у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка;</p> <p>4. Член спеціалізованої Вченої ради Д 26.161.01 в Інституті філософії імені Г. С. Сковороди.</p> <p>(п.п.8) Головний редактор фахового збірника наукових праць «Вісник Національного авіаційного університету: Серія: Філософія. Культурологія».</p> <p>(п.п. 14) Керівництво студентським науковим гуртком "Софія".</p>
15124	Савченко Аліна Станіславівна	Завідувач кафедри (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	<p>Диплом доктора наук ДД 011828, виданий 29.06.2021,</p> <p>Диплом кандидата наук ДК 045110, виданий 13.02.2008,</p> <p>Атестат доцента 12ДЦ 034341, виданий 01.03.2013</p>	20	Фахова науково-педагогічна практика	<p>Підпункти п.38 Ліцензійних умов досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років:</p> <p>пп.1 Nikolay Vinogradov, Alina Savchenko, Impact of network control system performance on efficiency of large corporate network 3rd IEEE International Conference. Advanced Information and Communication Technologies-2019 Next-Generation Networking for the Internet of Things: 5G, SDN, NFV and Cloud Computing 2~6 July, 2019 // Lviv, Ukraine IEEE-AICT-2019 10.1109/AIACT.2019.8847838 (Scopus)</p> <p>пп.2 Савченко А. С., Моденов Ю. Б., Климова А. С., Чуба І. В., Куликовський Р. М. Аналітичне конструювання системи оптимального управління комп'ютерною мережею. Наукоємні технології. 2019. Том. 44. Вип. 4. С. 417-425 Savchenko A.S., Vasylenko V.A.,</p>

Kolisnyk O.V.,
Holiavkina T.V.
Computer networks
monitoring and
management methods.
Наукоємні технології.
– 2018. – Т. 39. № 3.–
С. 281-288.

Савченко А.С.
Исследование
характеристик
устойчивости системы
управления
корпоративной сетью
/ Вісник Державного
університету
інформаційно-
комунікаційних
технологій. – 2013. –
№ 1. – С. 79-85.

Виноградов Н.А.,
Савченко А.С.
Comparative analysis of
the functionals of
optimal control
corporate computer
network. Journal of
Qafqaz University
Mathematics and
Computer Science. –
2013. –V.1.– № 2. –
С.156-167.

Савченко А.С.,
Василенко В.А.,
Данилина Г.В.
Математические
модели сетевых
коммутационных
узлов как объектов
управления, Вісник
Державного
університету
інформаційно-
комунікаційних
технологій. – 2013. –
№ 3. – С. 56-61.

пп.3
Малежик О.І.,
Савченко А.С.
Інформаційне,
алгоритмічне та
програмне
забезпечення
мережевих
комп'ютерних
технологій
оперативного
контролю окремих
етапів польотів
повітряних суден за
польотною
інформацією
Монографія. – К.:
НАУ, 2012. – 112 с."

Савченко А.С.,
Синельников О.О.
Методи та системи
штучного інтелекту
К.: НАУ, 2017. – 176 с.

пп.8
Відповідальний
секретар журналу
"Наукоємні
технології" з категорії
"Б" переліку МОН
України (свідоцтво КВ
№ 13793-2767Р від
05.03.2008)

пп.11
Опонент на здобуття
ступеня к.т.н. (КПІ,

13072	Павленко Петро Миколайович	Професор (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет транспорту, менеджменту і логістики	<p>Диплом доктора наук ДД 005475, виданий 14.12.2006,</p> <p>Диплом кандидата наук КД 012543, виданий 21.03.1990,</p> <p>Атестат доцента ДЦ 003260, виданий 12.10.1992,</p> <p>Атестат професора 12ІР 006526, виданий 20.01.2011</p>	21	Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	<p>2021 р.)</p> <p>Визнаний професіонал з досвідом практичної роботи за фахом.</p> <p>Підпункти п.38 Ліцензійних умов досягнення у професійній діяльності, які зраховуються за останні п'ять років:</p> <p>п.1</p> <p>1. Data integration technology of industrial information systems Pavlenko, P., Shendryk, V., Balushok, K., Doroshenko, S. Lecture Notes in Mechanical Engineering this link is disabled, 2020, pp. 248-258.</p> <p>2. Expert system for assessing the labor professions complexity Zaritskiy, O., Pavlenko, P. CEUR Workshop Proceedings, 2019, 2353. pp. 455-468.</p> <p>3. Pavlenko, P., Tavrov, D., Temnikov, V., Zavgorodniy, S., Temnikov, A. The method of expert evaluation of airports aviation security using perceptual calculations // Proceedings of 2018 IEEE 9th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies, DESSERT 2018. – с. 406-410.</p> <p>4. Temnikov, V., Pavlenko, P., Temnikov, A., Temnikova, O. The methodology of increasing the functional safety of aviation enterprises // 14th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering, TCSET 2018 – Proceedings 2018-April, 2018. – с. 187-191.</p> <p>5. Pavlenko P. Theoretical Bases, Methods and Technologies of Development of the Professional Activity Analytical Estimation Intellectual Systems / P. Pavlenko, O. Zaritskiy, V. Sudic, S. Tolbatov, A. Tolbatov, O. Viunenko, O. Tolbatova, V. Tolbatov // Advanced information and communication technologies–2017 (AICT–2017): The 2-nd</p>
-------	----------------------------	---	---	--	----	---	---

International conference, July 4–7, 2017. – Lviv, Ukraine, 2017. – P. 101–104.

пп.3

1. Павленко П.Н. Математическое моделирование объектов автоматизации: учеб. пособ. для студ. бакалавр. спец. 05070200 – Автоматизация и управление / П.Н. Павленко, Б.А. Сулейменов. – Алматы: Satpayev University, 2018. 446 с.

2. Математичне моделювання систем і процесів: навч. посіб. / П. М. Павленко, С.Ф. Філоненко, О. М. Чередніков, В. В. Трейтяк, Ю. В. Власенко. – К. : НАУ, 2017. ? 392 с.

3. Павленко П.М. Основи математичного моделювання систем і процесів: навч. посіб. (з грифом МОН України) / П. М. Павленко. – К.: Книжкове вид-во НАУ, 2015. ? 274 с.

4. Павленко П.М. Інформаційні системи і технології: навч. посіб. / П.М.Павленко, С.Ф.Філоненко, К.С.Бабіч та ін. / за заг. ред. П.М.Павленка.- К.:НАУ,2013.-316 с.

пп.6

-докторант Заріцький О.В.,2019рік, д.т.н;
- аспірант Толбатов С.В.,2018 рік, к.т.н;
- аспірант Хлевний А.О.,2017рік, к.т.н.,
- аспірант Козьяков С.В.,2015рік, к.т.н.

пп.7

1. Член спеціалізованої вченої ради НАУ Д 26.062.01 зі спеціальності 05.13.06.-«Інформаційні технології»;

2. Заступник голови спеціалізованої вченої ради НАУ Д 26.062.17-«Захист інформації» (до 2020 року);

3. Офіційний опонент на захисті кандидатських і докторських дисертацій – до 5 ти щорічно.

пп.8

Науковий керівник 5 держбюджетних тем, зокрема:
- 2016-2018рр.,

						<p>№1059-ДБ16 «Теоретичні основи, методи і технології прискореної технічної підготовки та виробництва конкурентоспроможних виробів машинобудування», № держреєстрації 0116U004635; - 2013-2015pp., №862-ДБ13 «Онови інтеграції процесів автоматизації технічної підготовки, планування та оперативного управління виробництвом (авіаційним і машинобудівним) на базі PLM-технологій», № держреєстрації 0110U002311. пп.9 З 2015р. По 2017р та з 2019- по даний час - експерт МОН в секції №2 «Інформатика і кібернетика». пп.13 Проведення навчальних занять англійською мовою з дисциплін: 1. Methodology of Applied Research 2. Computer-Based Systems for Aircraft Equipment Design 3. Automation of Aircraft Designing пп.19 З 2011 року Академік Інженерної академії України</p>	
13072	Павленко Петро Миколайович	Професор (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет транспорту, менеджменту і логістики	<p>Диплом доктора наук ДД 005475, виданий 14.12.2006, Диплом кандидата наук КД 012543, виданий 21.03.1990, Атестат доцента ДЦ 003260, виданий 12.10.1992, Атестат професора 12ІП 006526, виданий 20.01.2011</p>	21	Системносинергетичне моделювання об'єктів досліджень та математичні методи обробки даних за спеціальністю	<p>Визнаний професіонал з досвідом практичної роботи за фахом. Підпункти п.38 Ліцензійних умов досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років: пп.1 1. Data integration technology of industrial information systems Pavlenko, P., Shendryk, V., Balushok, K., Doroshenko, S. Lecture Notes in Mechanical Engineering this link is disabled, 2020, pp. 248-258. 2. Expert system for assessing the labor professions complexity Zaritskyi, O., Pavlenko, P. CEUR Workshop Proceedings, 2019, 2353, pp. 455-468. 3. Pavlenko, P., Tavrov, D., Temnikov, V., Zavgorodniy, S.,</p>

Temnikov, A. The method of expert evaluation of airports aviation security using perceptual calculations // Proceedings of 2018 IEEE 9th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies, DESSERT 2018. – с. 406-410.

4. Temnikov, V., Pavlenko, P., Temnikov, A., Temnikova, O. The methodology of increasing the functional safety of aviation enterprises // 14th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering, TCSET 2018 – Proceedings 2018-April, 2018. – с. 187-191.

5. Pavlenko P. Theoretical Bases, Methods and Technologies of Development of the Professional Activity Analytical Estimation Intellectual Systems / P. Pavlenko, O.Zaritskiy, V. Sudic, S. Tolbatov, A. Tolbatov, O. Viunenko, O. Tolbatova, V. Tolbatov // Advanced information and communication technologies–2017 (AICT–2017): The 2-nd International conference, July 4–7, 2017. – Lviv, Ukraine, 2017. – P. 101–104.

п.3

1. Павленко П.Н. Математическое моделирование объектов автоматизации: учеб. пособ. для студ. бакалавр. спец. 05070200 – Автоматизация и управление / П.Н. Павленко, Б.А. Сулейменов. – Алматы: Satpayev University, 2018. 446 с.

2. Математичне моделювання систем і процесів: навч. посіб. / П. М. Павленко, С.Ф. Філоненко, О. М. Чередніков, В. В. Трейтяк, Ю. В. Власенко. – К. : НАУ, 2017. ? 392 с.

3. Павленко П.М. Основи математичного моделювання систем і

процесів: навч. посіб.
(з грифом МОН
України) / П. М.
Павленко. – К.:
Книжкове вид-во
НАУ, 2015. ? 274 с.
4. Павленко П.М.
Інформаційні системи
і
технології: навч. посіб./
П.М.Павленко, С.Ф.Філ
оненко, К.С.Бабіч та
ін./ за заг. ред.
П.М.Павленка.-
К.: НАУ, 2013.-316 с.
п.6
-докторант Заріцький
О.В., 2019 рік, д.т.н;
- аспірант Толбатов
С.В., 2018 рік, к.т.н;
- аспірант Хлевний
А.О., 2017 рік, к.т.н.,
- аспірант Козьяков
С.В., 2015 рік, к.т.н.
п.7
1. Член
спеціалізованої вченої
ради НАУ Д 26.062.01
зі спеціальності
05.13.06.-«Інформацій
ні технології»;
2. Заступник голови
спеціалізованої вченої
ради НАУ Д
26.062.17-«Захист
інформації» (до 2020
року);
3. Офіційний опонент
на захисті
кандидатських і
докторських
дисертацій – до 5 ти
щорічно.
п.8
Науковий керівник 5
держбюджетних тем,
зокрема:
- 2016-2018рр.,
№1059-ДБ16
«Теоретичні основи,
методи і технології
прискореної технічної
підготовки та
виробництва
конкурентоспроможн
их виробів
машинобудування»,
№ держреєстрації
0116U004635;
- 2013-2015рр., №862-
ДБ13 «Онови
інтеграції процесів
автоматизації
технічної підготовки,
планування та
оперативного
управління
виробництвом
(авіаційним і
машинобудівним) на
базі PLM-технологій»,
№ держреєстрації
0110U002311.
п.9
З 2015р. По 2017р та з
2019- по даний час -
експерт МОН в секції
№2 «Інформатика і
кібернетика».
п.13
Проведення

							навчальних занять англійською мовою з дисциплін: 1. Methodology of Applied Research 2. Computer-Based Systems for Aircraft Equipment Design 3. Automation of Aircraft Designing п.19 З 2011 року Академік Інженерної академії України
402609	Охріменко Тетяна Олександрівна	Доцент (0,25 ставки), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	Диплом кандидата наук ДК 037479, виданий 01.07.2016	6	Технології обробки великих даних	Визнаний професіонал з досвідом практичної роботи за фахом. Підпункти п.38 Ліцензійних умов досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років: п.1 1. Є.В. Котух, Т.О. Охріменко, О.Ф. Дяченко, Н.Ю. Ротаньова, Л.С.Козіна, Д.В. Зеленський Криптоаналіз систем на основі проблеми слова з використанням логарифмічних підписів, Всеукраїнський міжвідомчий науково-технічний збірник "Радіотехніка", 2021, №206, с. 106-114. 2. Iavich M., Gagnidze A., Iashvili G., Okhrimenko T., Arakelian A., Fesenko A. (2021) Improvement of Merkle Signature Scheme by Means of Optical Quantum Random Number Generators. In: Hu Z., Petoukhov S., Dychka I., He M. (eds) Advances in Computer Science for Engineering and Education III. ICCSEEA 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1247. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-55506-1_40 [Scopus] 3. Gnatyuk, S., Iavich, M., Kinzeryavyy, V., Okhrimenko, T., Burmak, Y., Goncharenko, I. Improved secure stream cipher for cloud computing CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2732, стр. 183–197 http://ceur-ws.org/Vol-2732/20200183.pdf [Scopus] 4. Gnatyuk S., Hu Z., Okhrimenko T.,

Tynymbayev S., Iavich M. «High-speed and secure PRNG for cryptographic applications» International Journal of Computer Network and Information Security. 2020. Vol. 12. Issue 3. P. 1-10. [Scopus]

5. S.Ye. Gnatiuk, L.Sakovych, Y.Evchenko, V.Yakovliev, T. Okhrimenko, A. Klochkovskii Study on Complex Assessment of the Information and Communication Systems Efficiency, CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2654, стр. 680-691 [Scopus]

6. Gnatyuk S., T. Okhrimenko, S. Dorozhynskyy, A. Fesenko. «Review of modern quantum key distribution protocols» Scientific and Practical Cyber Security Journal (SPCSJ). 2020. № 4(1). P. 56-60. Фахове видання Грузії.

пп.3

1. T. Okhrimenko, S. Dorozhynskyy, B. Gorbakha, S. Gnatyuk, «Algorithm and software tools for ternary pseudorandom numbers generation and randomness assessment», Inzynier XXI wieku, Monografia, Bielsko-Biala, Poland: ATH, p. 159-166, 2021.

2. Гнатюк С.О., Смірнов О.А., Кавун С.В., Терейковський І.А., Смірнов С.А., Коваленко А.С., Охріменко Т.О. Основи безпеки в комп'ютерних мережах. – навчальний посібник – Кропивницький: Видавець Лисенко В. Ф., 2018. – 178 с.

пп.7

1. Офіційний опонент - на захисті Грицака А. В. Методи побудови ефективних криптографічних функцій гешування : дис. ... канд. техн. наук : 05.13.21. Київ, 2020. 142 с.

2. Учений секретар Спеціалізованої вченої ради Д26.062.01, спеціальність «Інформаційні технології», НАУ.

3. Член ради на здобуття ступеня доктора філософії

(PhD) Болатбек Мілани Асланбеккизи на тему: «Розробка та дослідження моделей семантичного аналізу у веб-ресурсах для визначення екстремістської спрямованості в тексті» за спеціальністю «6D100200 – Системи інформаційної безпеки». Казахський Національний університет імені аль-Фарабі
пп.8
Виконувала функції відповідального виконавця з наукових проєктів МОН України:
1. Квантово-криптографічні методи захисту критичної інформаційної інфраструктури держави (д.р. № 0117U006770);
2. Система забезпечення конфіденційності критичної інформаційної інфраструктури держави на базі квантових детерміністичних протоколів (д.р. № 0120U101400)
3. «Методи, моделі та алгоритми побудови квантово-безпечної інформаційної інфраструктури» (д.р. № 0122U002360).

Науковий керівник теми «Алгоритмічно-програмне забезпечення універсальних модулів захищеного передавання даних при використанні розвідувально-пошукового БПЛА» (0123U100495).

пп. 12

1. Gnatyuk S., Okhrimenko T., Azarenko O., Fesenko A., Berdibayev R. Experimental Study of Secure PRNG for Q-trits Quantum Cryptography Protocols, Proceedings of the 2020 IEEE 11th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT 2020), Kyiv, Ukraine, May 14, 2020, pp. 183-188.
2. Qoussini, A.E., Daradkeh, Y.I., Al Tabib, S.M.,

Okhrimenko T.,
Kinzeryavy, V.
Improved model of
quantum deterministic
protocol
implementation in
channel with noise,
Proceedings of the 2019
10th IEEE
International
Conference on
Intelligent Data
Acquisition and
Advanced Computing
Systems: Technology
and Applications,
IDAACS 2019, p. 572-
578

3. Tynymbayev, S.,
Aitkhozhayeva E.,
Berdibayev, R.,
Gnatyuk, S.,
Okhrimenko T.,
Namazbayev, T.
Development of
modular reduction
based on the divider by
blocking negative
remainders for critical
cryptographic
applications, 2019 IEEE
2nd Ukraine
Conference on
Electrical and
Computer Engineering,
UKRCON 2019 –
Proceedings 8879846,
с. 809-812.

4. Gnatyuk, S.,
Okhrimenko T., Iavich
M., Berdibayev R.
Intruder control mode
simulation of
deterministic quantum
cryptography protocol
for depolarized
quantum channel,
Proceedings of 2019
IEEE International
Scientific-Practical
Conference: Problems
of Infocommunications
Science and
Technology. (Kyiv,
October 8-11, 2019).
Kyiv, 2019. P. 825-828.

5. Гнатюк С.О.,
Охріменко Т.О.,
Юбузова Х.І. Новітні
квантово-
криптографічні
системи та технології,
8-ма міжнар. наук.-
практ. конф.
«Інфокомунікації –
сучасність та
майбутнє», 14-16
листопада 2018 р. –
Одесса: ОНАЗ, 2018. –
с. 144-147.
ш.13
Information
Technologies
(спеціальна
дисципліна
англійською мовою,
Національний
авіаційний
університет, 136 год,
2018-2019 н.р.);
ш.19

							Асоційований член ГО Наукова асоціації кібербезпеки України
402607	Гнатюк Сергій Олександрович	Професор (0,25 ставки), Суміщення	Факультет комп'ютерних наук та технологій	<p>Диплом доктора наук ДД 007337, виданий 01.02.2018,</p> <p>Диплом кандидата наук ДК 000489, виданий 10.11.2011,</p> <p>Атестат доцента 12ДЦ 038302, виданий 03.04.2014,</p> <p>Атестат професора АП 003348, виданий 30.11.2021</p>	12	Технології машинного навчання та штучного інтелекту	<p>Визнаний професіонал з досвідом практичної роботи за фахом. Підпункти п.38 Ліцензійних умов досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років: пп.1</p> <p>Більше 150 статей у періодичних наукових виданнях України і світу, 99 публікацій у наукометричній базі Scopus, серед яких:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. B. Akhmetov, S. Gnatyuk, V. Kinzeryavyu, Kh.Yubuzova, Studies on practical cryptographic security analysis for block ciphers with random substitutions, International Journal of Computing, Vol. 19, Issue 2, pp. 298-308, 2020. 2. Gnatyuk S., Kinzeryavyu V., Sapozhnik T., Sopilko I., Seilova N., Hrytsak A. Modern Method and Software Tool for Guaranteed Data Deletion in Advanced Big Data Systems, Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol. 902, pp. 581-590, 2020. 3. Iavich M., Gnatyuk S., Odarchenko R., Bocu R., Simonov S. The Novel System of Attacks Detection in 5G, Lecture Notes in Networks and Systems, 2021, Vol. 226, pp. 580-591. 4. Gnatyuk S., Akhmetova J., Sydorenko V., Polishchuk Yu., Petryk V. Quantitative Evaluation Method for Mass Media Manipulative Influence on Public Opinion, CEUR Workshop Proceedings, Vol. 2362, pp. 71-83, 2019. 5. Hu Z., Gnatyuk S., Akhmetov B., Simakhin V., Ospanova D., Akatayev N. Method for Cyber Threats Detection and Identification in Modern Cloud Services, Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, Vol. 83,

pp. 326-346, 2021.
6. Gnatyuk S., Berdibayev R., Smirnova T., Avkurova Z., Iavich M. Cloud-Based Cyber Incidents Response System and Software Tools, Communications in Computer and Information Science, Vol. 1486, pp. 169-184, 2021.

7. Iavich M., Akhalaiya G., Gnatyuk S. Method of Improving the Security of 5G Network Architecture Concept for Energy and other Sectors of the Critical Infrastructure, Studies in Systems, Decision and Control, Vol. 399, 2022, pp. 237-246.

пп.2

Автор 7 патентів України на корисну модель та 23 свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір.

пп.3

Автор 8 навчальних посібників, 3 авторських монографій і 6 колективних монографій, серед яких:

1. R. Berdibayev, S. Gnatyuk, S.

Tynymbayev and V. Sydorenko, Advanced technologies of cyber incident management in critical infrastructure, Kyiv, 2022, 125 p.

2. Рудницький В.М., Гнатюк С.О., Лада Н.В., Бреус Р.В.

Інформаційна безпека держави [текст] навчальний посібник, Х. : ТОВ «ДІСА ПЛЮС», 2018. 359 с.

3. Sergiy Gnatyuk, Advanced Technologies of Quantum Key Distribution, Monograph. London, Great Britain: InTech, 2018. 227 p. DOI:10.5772/65232.

пп.4

Автор 3 лабораторних практикумів, 1 конспекту лекцій і низки робочих програм навчальних дисциплін, зокрема:

1. Гнатюк С.О.

Технології машинного навчання та штучного інтелекту / Робоча програма навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня доктора

філософії за спеціальністю 122 «Компютерні науки», – К. : НАУ, 2021. 10 с.

2. Терейковський І.А., Гнатюк С.О., Терейковська Л.О., Радченко К.О. Захист веб-сервісів [текст] Лабораторний практикум для студентів спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» спеціалізації «Комп'ютерні системи та компоненти». – К. : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 68 с.

3. Ахметов Б., Ахметов Б., Гизун А., Гнатюк С. Защищенные компьютерные системы и сети, лабораторний практикум для студентов специальности «Компьютерные науки», Актау, Казахстан: НАО «КУТИ им. Ш.Есенова», 2020. 153 с.

пп.5
Захист дисертації на здобуття наукового ступеня Гнатюк Сергій Олександрович, «Методологія підтримки процесів формування та забезпечення державної системи кібербезпеки в галузі цивільної авіації», дис. на здоб. наук. ст. д-ра техн. наук за спец. 05.13.21 – системи захисту інформації, науковий консультант – Корченко Олександр Григорович, 2017, м. Київ, Національний авіаційний університет.

пп.6
1. Жмурко Тетяна Олександрівна, «Методи підвищення ефективності протоколів квантової криптографії», 05.13.21 – системи захисту інформації, науковий керівник – Гнатюк Сергій Олександрович, 2016, м. Київ, Національний авіаційний університет.

2. Наджі Абду Ахмад Алі, «Інформаційна технологія моделювання комп'ютерної мережі Республіки Ємен», 05.13.06 –

інформаційні технології, науковий керівник – Гнатюк Сергій
Олександрович, 2016, м. Київ, Черкаський державний технологічний університет.

3. Сидоренко Вікторія Миколаївна, «Методи ідентифікації та оцінювання стану кібербезпеки об'єктів критичної інформаційної інфраструктури авіаційної галузі», 21.05.01 – інформаційна безпека держави, науковий керівник – Гнатюк Сергій
Олександрович, 2018, м. Київ, Національний авіаційний університет.

4. Ковтун Марія Григорівна, «Методи удосконалення арифметичних операцій у полях, кільцях та алгебраїчних кривих для криптографічних застосувань», 05.13.21 – системи захисту інформації», науковий керівник – Гнатюк Сергій
Олександрович, 2018, м. Київ, Національний авіаційний університет.

5. Багісов Женіс Жайлійович, «Ефективність та результативність цифровізації охорони здоров'я на прикладі Атирауської області», 7D052000 – Ділове адміністрування, науковий керівник – Гнатюк Сергій
Олександрович, 2020, м. Нур-Султан, Казахстан, Казахський державний юридичний університет ім. М.С. Нарікбаєва.

6. Юбузова Халіча Ібрагимівна, «Методи та алгоритми квантового розподілу ключів», науковий керівник – Гнатюк Сергій
Олександрович, 2022, м. Алмати, Казахстан, Satbyev University.

п.7
Брав участь в 3 разових спецрадах в Україні та 1 закордоном; був офіційним опонентом на захисті 5 дисертацій в Україні та 2 закордоном.

Є членом 3 постійно діючих спеціалізованих вчених рад:

1. Д 26.062.01 (за спеціальністю «Інформаційні технології») при Національному авіаційному університеті МОНУ;
2. Д 26.062.17 (за спеціальністю «Системи захисту інформації») при Національному авіаційному університеті МОНУ;
3. Дисертаційна рада з інформаційних та телекомунікаційних технологій Некомерційного акціонерного товариства «Казахський національний дослідницький технічний університет імені К. І. Сатпаєва» Міністерства освіти і науки Республіки Казахстан.

п.8

Виконував функції наукового керівника 5 наукових проєктів та відповідального виконавця 2 проєктів МОН України, НАН України та Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України.

Є членом редколегії низки вітчизняних і закордонних наукових видань (3 індексуються в Scopus), зокрема:

1. International Journal of Computing <https://www.computingonline.net>
2. International Journal of Computer Network and Information Security (IJCNIS) <http://www.mecspress.org/ijcnis/>
3. Сучасні інформаційні системи <http://ais.khpi.edu.ua>

п.9

1. Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, брав участь у роботі 5 акредитаційних комісій (за спеціальностями 122 та 125);
2. Член трьох експертних комісій МОН:
 - член Експертної ради МОН з розгляду дисертацій;
 - член секції 2

Інформатика та кібернетика щодо оцінювання наукових проєктів (з 2019 року);
- голова секції 10 Інформаційні та комунікаційні технології, робототехніка щодо оцінювання проєктів молодих учених (член зазначеної секції з 2017 року, голова секції з 2021 року);
п.п.10
1. Брав участь у 2 міжнародних наукових проєктах:
- SARYS-19-121 «Cyber incident response platform for 5G cellular networks» (Shota Rustaveli National Foundation of Gorgia, Грузія, 2020-2021 роки);
- AP06851243 «Разработка методов, моделей и средств управления событиями и инцидентами безопасности для обнаружения и предупреждения кибератак на критически важные инфраструктуры цифровой экономики» (МЦРИАП, Казахстан, 2020-2022 роки);
2. Неодноразово брав участь в міжнародному освітньому проєкті «запрошений професор» у Казахстані з 2014 року (Satbayev University, Yessenov University).
п.п.11
Науковий консультант наступних установ:
1. Державний науково-дослідний інститут технологій кібербезпеки та захисту інформації Держспецзв'язку України (з 2018 року);
2. Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НА України та МОН України (з 2019 року);
3. International Center of Informatics and Computer Science (ICICS)
<https://www.icics.net/> (з 2018 року).
п.п.12
Має більше 5 апробаційних та науково-популярних публікацій з наукової або професійної тематики.

пп.13
1. Information Security of the State (спеціальна дисципліна англійською мовою, Національний авіаційний університет, 136 год, 2018-2019 н.р.);
2. Information Security Incident Management (спеціальна дисципліна англійською мовою, Satbayev University, 72 год, 2014 рік);
3. Cyber Hygiene for Modern ICT Users (спеціальна дисципліна англійською мовою, Yessenov University, 72 год, 2021 рік).

пп.14
1. У 2012 році студентка Тетяна Жмурко зайняла друге місце, у 2016 році студентка Юлія Поліщук зайняла перше місце, а в 2018 році студент Артем Положенцев зайняв третє місце у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт за спеціальністю 125 Кібербезпека (науковий керівник Гнатюк С.О.).
2. Член оргкомітету Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки <http://www.kntu.kr.ua?view=science&id=77>
3. У 2021 році студент Андрій Руденко зайняв третє місце у Міжнародному конкурсі студентських наукових робіт з кібербезпеки <http://cyberbattle.fccpi.pau.edu.ua>

пп.15
З 2010 року бере участь у журі III етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру “Мала академія наук України” (відділення комп'ютерних наук).

пп.19
Член таких громадських об'єднань:
1. Інженерна академія України (з 2013 року);
2. Scientific Cyber Security Association of Georgia (з 2018 року);
3. IEEE, Computer

							Chapter (з 2010 року); 4. Наукова асоціація кібербезпеки України (з 2022 року); 5. ГО «Кібердія» (з 2022 року).
106010	Ковтун Олена Віталіївна	В.о.завідувача кафедри (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	Диплом доктора наук ДД 002301, виданий 04.07.2013, Диплом кандидата наук ДК 006407, виданий 12.04.2000, Атестат доцента 02ДЦ 000624, виданий 19.02.2004, Атестат професора 12ПР 011430, виданий 25.02.2016	22	Академічне письмо англійською мовою (English Academic Writing)	Визнаний професіонал з досвідом практичної роботи за фахом. Підпункти п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: (п.п.1) 1. Kovtun, O., Khaidari, N., Harmash, T., Melnyk, N., & Gnatyuk, S. (2019). Communication in civil aviation: Linguistic analysis for educational purposes. In CEUR Workshop Proceedings (Vol. 2588). CEUR-WS. http://ceur-ws.org/Vol-2588/ (Scopus) 2. Pomytkina, L., Gudmanian, A., Kovtun, O., & Yahodzinskyi, S. (2020). Personal choice: Strategic life decision-making and conscience. In E3S Web of Conferences (Vol. 164). EDP Sciences. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016410021 (Scopus) 3. Bogush, A. & Kovtun, O. (2019). Discourse "Radiotelephony of Civil Aviation": psycholinguistic aspect. PSYCHOLINGUISTICS, 25(1), 11-32. https://doi.org/10.31470/2309-1797-2019-25-1-11-32 (Web of Science) 4. Kovtun O., Bogush A., Kovshar O., Bulgakova O. (2020). Pedagogical conditions for the formation of professional culture of future educators of preschool educational institutions. Propósitos Y Representaciones. Vol. 8. Special Edition. http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE2.676 (Web of Science) 5. Kovtun, O. V., Pylypchuk, M. L., Rudina, M. V., & Sydorenko, S. I. (2021). Audiovisual material as a means of forming aviation subject matter competence of aviation translation students. Information Technologies and Learning Tools. 83(3). P. 176-191. https://doi.org/10.33407/itlt.v83i3.4190 (Web

of Science)
6. Ковтун О. В.,
Гармаш Т.А., Струк
І.В. (2021).
Sociolinguistic and
educational analysis of
language proficiency of
active operational
professionals and ab
initio students in
aviation. Вісник
Національного
авіаційного
університету. Серія :
Педагогіка.
Психологія : зб. наук.
пр. Вип. 1 (18). С. 23-
34.
7. Ковтун О. В.,
Гармаш Т.А., Хайдарі
Н. І. (2020). Потенціал
технології подкастинг
у формуванні
іншомовної
компетентності
майбутніх
перекладачів. Вісник
Національного
авіаційного
університету. Серія:
Педагогіка.
Психологія. № 16, С.
60-68.
<https://doi.org/10.18372/2411-264X.16.14680>
8. Ковтун О.В.,
Гармаш Т.А., Хайдарі
Н.І. (2019). Exploiting
podcasting technology
in the process of
organization of self-
directed learning on the
formation of foreign
language listening
competence of students
of the Humanities.
Zhytomyr Ivan Franko
State University
Journal. Pedagogical
Sciences. 3(98). PP. 99-
107.
[https://doi.org/10.35433/pedagogy.3\(98\).2019.99-107](https://doi.org/10.35433/pedagogy.3(98).2019.99-107)
9. Ковтун О. В. (2019).
Технологія
формування
іншомовної
професійної
компетентності
студентів в освітньому
просторі закладу
вищої освіти.
Науковий вісник
Південноукраїнського
національного
педагогічного
університету ім. К.Д.
Ушинського. Вип. 3
(128), С. 117–125.
<https://doi.org/10.24195/2617-6688-2019-3-17>
10. Ковтун О. (2018).
Формування
рефлексивної позиції
майбутніх
перекладачів у
фаховій підготовці.
Науковий вісник
Миколаївського
національного

університету імені В.О. Сухомлинського. Педагогічні науки. № 3 (62), Т. 1. С. 145-150. http://mdu.edu.ua/wp-content/uploads/Nauk_visnik-3-62-2018-2-new.pdf

11. Ковтун О., Сидоренко С. (2018). Незалежне оцінювання якості освітніх послуг здобувачами вищої освіти: досвід та перспективи. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія. Вип. 1(12). С. 52-60. <http://jrnل.nau.edu.ua/index.php/VisnikPP/article/view/12910>

(п.п.3)

1. Ковтун О.В., Гринюк С.П. Методика діагностики стану адаптації і гнучкості учасників освітнього процесу до нових умов його організації, спричинених пандемією COVID-19. Вища освіта в умовах пандемії: монографія / Серія «Гуманітарний дискурс суспільства ризику» / під заг. ред. Н.В. Ладогубець, А.М. Кокаревої. Київ: Талком, 2021. С. 55-72.

2. Гринюк С.П., Ковтун О.В. Освітній процес у галузі вищої освіти України, ЄС та світу в умовах пандемії COVID-19. Вища освіта в умовах пандемії: монографія / Серія «Гуманітарний дискурс суспільства ризику» / під заг. ред. Н.В. Ладогубець, А.М. Кокаревої. Київ: Талком, 2021. С. 89-103.

3. Ковтун О. В., Гармаш Т.А. Етноцентризм як проблема глобалізації культури та взаємодії цивілізацій у контексті міжкультурної комунікації. Соціальні комунікації інформаційного суспільства: теоретичні та прикладні аспекти: монографія / під заг. ред. А.Г. Гудманяна, С.М. Ягодзінського. Київ: Талком, 2020. С. 97-108. – (Серія «Гуманітарний дискурс суспільства ризику»). ISBN 978-

617-7832-31-6.

(п.п.4)

1. Ковтун О. В.
Латинська мова:
практикум / О. В.
Ковтун, Н.І.Хайдарі,
В.І. Кульчицький. – К.
: НАУ, 2017. – 88 с.
2. Ковтун О. В.
Переклад з другої
іноземної мови
галузевої літератури.
Німецька мова:
практикум / М. О.
Желуденко, О. В.
Ковтун, А. П. Сабітова.
– К. : НАУ, 2018. – 84
с.
3. Ковтун О.В.
Переклад з другої
іноземної мови
галузевої літератури.
Іспанська мова:
практикум /
О.В.Ковтун,
С.О.Мірошник. – К. :
НАУ, 2018. – 81 с.
4. Ковтун О.В.
Professional English.
Interaction in social
work: методичні
рекомендації /
О.В.Ковтун,
А.А.Заслужена,
Т.А.Гармаш. – К. :
НАУ, 2019. – 40 с.
5. Ковтун О.В.
Professional English.
Interaction in social
work: практикум /
О.В.Ковтун,
А.А.Заслужена,
Н.І.Хайдарі. – К. :
НАУ, 2019. – 128 с.
6. Ковтун О.В.
Professional English.
Record management:
практикум /
О.В.Ковтун,
Н.І.Хайдарі,
Т.А.Гармаш. – К. :
НАУ, 2020. – 128 с.
7. Ковтун О.В. English
for political science:
практикум / О.В.
Ковтун, А.А.
Заслужена, С.О.
Мірошник, Н.І.
Мельник, Л.О.
Загоруйко, Н.П.
Білоус. – К.: НАУ,
2021. – 132 с.

(п.п.6)

Наукове керівництво
кандидата
педагогічних наук
1) Гармаш Тетяна
Андріївна, Д 26.062.15
в Національному
авіаційному
університеті (2018);
2) Сенчина Наталія
Геннадіївна, Д
41.053.01 в ДЗ
«Південноукраїнський
національний
педагогічний
університет імені К. Д.
Ушинського» (2019);

3) Павленко Оксана
Миколаївна, Д
41.053.01 в ДЗ
«Південноукраїнський
національний
педагогічний
університет імені К. Д.
Ушинського» (2019).

(п.п.7)
Член спеціалізованих
вчених рад: Д
26.062.15 в
Національному
авіаційному
університеті;
Д 41.053.01 в ДЗ
«Південноукраїнський
національний
педагогічний
університет імені К.Д.
Ушинського»
Науковий керівник,
опонент, експерт,
рецензент
дисертаційних робіт.

(п.п.8)
1. «Потенціал вищої
освіти в умовах
пандемії: глобальний,
європейський,
національний виміри»
(реєстраційний
номер: 2020.01/0172)
Національного фонду
досліджень України
(2020-2021),
провідний
виконавець.
2. НДР № 99/12.01.04.
«Концептуальні
засади методики
викладання іноземних
мов студентам
немовних
спеціальностей»,
2014-2017, науковий
керівник.
3. НДР № 15/12.01.05.
«Лінгводидактичний
потенціал
віртуального
освітнього середовища
у професійній
іншомовній підготовці
майбутніх фахівців у
немовному ВНЗ»,
2018-2021, науковий
керівник.
4 Член редколегії
наукових видань:
«Вісник
Національного
авіаційного
університету. Серія:
Педагогіка,
Психологія»
(Україна), Науковий
вісник
Південноукраїнського
національного
педагогічного
університету імені
К.Д. Ушинського.
Серія: Педагогіка
(Україна), "The Unity
of Science" (м. Відень,
Австрія, 2015-2019),
«Університети і
лідерство

(International Scientific Journal of Universities and Leadership)» (Україна, 2015-2019).

(п.п.12)

1. Ковтун О.В. Методичні аспекти викладання дисципліни “Business English”: європейський контекст. Роль іноземних мов у соціокультурному становленні особистості: зб. наук. праць / за заг. ред. О.В. Ковтун. Київ: НАУ, 2021. С. 56–61.
2. Ковтун О.В. Організація дистанційної освіти за гуманітарним профілем в умовах пандемії COVID-19: практика Університету Каліфорнії, Берклі. World science: problems, prospects and innovations: м-ли XII Міжн. наук.-практ. конф., 11-13 серпня 2021 р. Торонто: Perfect Publishing, 2021. С. 352-360.
3. Ковтун О.В. Веб-технології та мобільні пристрої як інструменти створення віртуального інформаційно-освітнього іншомовного середовища. Актуальні проблеми вищої професійної освіти: зб. наук. праць / за заг. ред. Л.В. Барановської. – К. : НАУ, 2020. – С. 93–96.
4. Ковтун О.В. Практика Оксфордського університету щодо професійної підготовки студентів гуманітарного профілю в умовах пандемії COVID-19. Results of modern scientific research and development: м-ли V Міжн. наук.-практ. конф., 25-27 липня 2021 р. Мадрид: Barca Academy Publishing, 2021. С.168-175.
5. Ковтун О.В. Забезпечення готовності студентів гуманітарного профілю до навчання в умовах карантинних обмежень: світовий досвід. International scientific innovations in human life: м-ли I Міжн. наук.-практ. конф., 28-30 липня 2021 р. Манчестер:

						<p>Cognum Publishing House, 2021. С. 224-234.</p> <p>6. Ковтун О.В. Дистанційна освіта майбутніх фахівців гуманітарного профілю в умовах пандемії COVID-19: досвід Гарвардського університету. Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects: м-ли II Міжн. наук.-практ. конф., 1-3 серпня 2021 р. Берлін: MDPC Publishing, 2021. С.239-245.</p> <p>7. Ковтун О.В. Організація іншомовної освіти в період пандемії COVID-19: практики університетів-лідерів у галузі підготовки фахівців гуманітарного профілю. Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі: літні диспути: м-ли III Міжн. наук.-практ. інтернет-конф., 11-12 серпня 2021 р. Дніпро, 2021. С. 341-344.</p> <p>(п.п.19) Українська асоціація дослідників освіти</p>	
106010	Ковтун Олена Віталіївна	В.о.завідувача кафедри (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	<p>Диплом доктора наук ДД 002301, виданий 04.07.2013,</p> <p>Диплом кандидата наук ДК 006407, виданий 12.04.2000,</p> <p>Атестат доцента 02ДЦ 000624, виданий 19.02.2004,</p> <p>Атестат професора 12ПР 011430, виданий 25.02.2016</p>	22	Англійська мова наукового спрямування	<p>Визнаний професіонал з досвідом практичної роботи за фахом. Підпункти п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: (п.п.1)</p> <p>1. Kovtun, O., Khaidari, N., Harmash, T., Melnyk, N., & Gnatyuk, S. (2019). Communication in civil aviation: Linguistic analysis for educational purposes. In CEUR Workshop Proceedings (Vol. 2588). CEUR-WS. http://ceur-ws.org/Vol-2588/ (Scopus)</p> <p>2. Pomytkina, L., Gudmanian, A., Kovtun, O., & Yahodzinskyi, S. (2020). Personal choice: Strategic life decision-making and conscience. In E3S Web of Conferences (Vol. 164). EDP Sciences. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016410021 (Scopus)</p> <p>3. Bogush, A. & Kovtun, O. (2019). Discourse "Radiotelephony of</p>

Civil Aviation":
psycholinguistic aspect.
PSYCHOLINGUISTICS,
25(1), 11-32.
<https://doi.org/10.31470/2309-1797-2019-25-1-11-32>
(Web of Science)

4. Kovtun O., Bogush A., Kovshar O., Bulgakova O. (2020). Pedagogical conditions for the formation of professional culture of preschool educational institutions. Propósitos Y Representaciones. Vol. 8. Special Edition. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE2.676>(Web of Science)

5. Kovtun, O. V., Pylpchuk, M. L., Rudina, M. V., & Sydorenko, S. I. (2021). Audiovisual material as a means of forming aviation subject matter competence of aviation translation students. Information Technologies and Learning Tools. 83(3). P. 176-191. <https://doi.org/10.33407/itlt.v83i3.4190> (Web of Science)

6. Ковтун О. В., Гармаш Т.А., Струк І.В. (2021). Sociolinguistic and educational analysis of language proficiency of active operational professionals and ab initio students in aviation. Вісник Національного авіаційного університету. Серія : Педагогіка. Психологія : зб. наук. пр. Вип. 1 (18). С. 23-34.

7. Ковтун О. В., Гармаш Т.А., Хайдарі Н. І. (2020). Потенціал технології подкастинг у формуванні іншомовної компетентності майбутніх перекладачів. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія. № 16, С. 60-68. <https://doi.org/10.18372/2411-264X.16.14680>

8. Ковтун О.В., Гармаш Т.А., Хайдарі Н.І. (2019). Exploiting podcasting technology in the process of organization of self-directed learning on the formation of foreign language listening

competence of students of the Humanities.
Zhytomyr Ivan Franko State University
Journal. Pedagogical Sciences. 3(98). PP. 99-107.

[https://doi.org/10.35433/pedagogy.3\(98\).2019.99-107](https://doi.org/10.35433/pedagogy.3(98).2019.99-107)

9. Ковтун О. В. (2019). Технологія формування іншомовної професійної компетентності студентів в освітньому просторі закладу вищої освіти.

Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського. Вип. 3 (128), С. 117–125.

<https://doi.org/10.24195/2617-6688-2019-3-17>

10. Ковтун О. (2018). Формування рефлексивної позиції майбутніх перекладачів у фаховій підготовці.

Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського. Педагогічні науки. № 3 (62), Т. 1. С. 145-150.
http://mdu.edu.ua/wp-content/uploads/Nauk_visnik-3-62-2018-2-new.pdf

11. Ковтун О., Сидоренко С. (2018). Незалежне оцінювання якості освітніх послуг здобувачами вищої освіти: досвід та перспективи.

Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія. Вип. 1(12). С. 52-60.

<http://jrn1.nau.edu.ua/index.php/VisnikPP/article/view/12910>

(п.п.3)

1. Ковтун О.В., Гринюк С.П. Методика діагностики стану адаптації і гнучкості учасників освітнього процесу до нових умов його організації, спричинених пандемією COVID-19. Вища освіта в умовах пандемії: монографія / Серія «Гуманітарний дискурс суспільства ризику» / під заг. ред. Н.В. Лядогубець, А.М. Кокаревої. Київ: Талком, 2021. С. 55-72.

2. Гринюк С.П., Ковтун О.В. Освітній процес у галузі вищої освіти України, ЄС та світу в умовах пандемії COVID-19. Вища освіта в умовах пандемії: монографія / Серія «Гуманітарний дискурс суспільства ризику» / під заг. ред. Н.В. Ладогубець, А.М. Кокаревої. Київ: Талком, 2021. С. 89-103.

3. Ковтун О. В., Гармаш Т.А. Етноцентризм як проблема глобалізації культури та взаємодії цивілізацій у контексті міжкультурної комунікації. Соціальні комунікації інформаційного суспільства: теоретичні та прикладні аспекти: монографія / під заг. ред. А.Г. Гудманяна, С.М. Ягодзінського. Київ: Талком, 2020. С. 97-108. – (Серія «Гуманітарний дискурс суспільства ризику»). ISBN 978-617-7832-31-6.

(п.п.4)

1. Ковтун О. В. Латинська мова: практикум / О. В. Ковтун, Н.І.Хайдарі, В.І. Кульчицький. – К. : НАУ, 2017. – 88 с.

2. Ковтун О. В. Переклад з другої іноземної мови галузевої літератури. Німецька мова: практикум / М. О. Желуденко, О. В. Ковтун, А. П. Сабітова. – К. : НАУ, 2018. – 84 с.

3. Ковтун О.В. Переклад з другої іноземної мови галузевої літератури. Іспанська мова: практикум / О.В.Ковтун, С.О.Мірошник. – К. : НАУ, 2018. – 81 с.

4. Ковтун О.В. Professional English. Interaction in social work: методичні рекомендації / О.В.Ковтун, А.А.Заслужена, Т.А.Гармаш. – К. : НАУ, 2019. – 40 с.

5. Ковтун О.В. Professional English. Interaction in social work: практикум / О.В.Ковтун, А.А.Заслужена, Н.І.Хайдарі. – К. :

НАУ, 2019. – 128 с.
6. Ковтун О.В.
Professional English.
Record management:
практикум /
О.В.Ковтун,
Н.І.Хайдарі,
Т.А.Гармаш. – К. :
НАУ, 2020. – 128 с.
7. Ковтун О.В. English
for political science:
практикум / О.В.
Ковтун, А.А.
Заслужена, С.О.
Мірошник, Н.І.
Мельник, Л.О.
Загоруйко, Н.П.
Білоус. – К.: НАУ,
2021. – 132 с.

(п.п.6)
Наукове керівництво
кандидата
педагогічних наук
1) Гармаш Тетяна
Андріївна, Д 26.062.15
в Національному
авіаційному
університеті (2018);
2) Сенчина Наталія
Геннадіївна, Д
41.053.01 в ДЗ
«Південноукраїнський
національний
педагогічний
університет імені К. Д.
Ушинського» (2019);
3) Павленко Оксана
Миколаївна, Д
41.053.01 в ДЗ
«Південноукраїнський
національний
педагогічний
університет імені К. Д.
Ушинського» (2019).

(п.п.7)
Член спеціалізованих
вчених рад: Д
26.062.15 в
Національному
авіаційному
університеті;
Д 41.053.01 в ДЗ
«Південноукраїнський
національний
педагогічний
університет імені К.Д.
Ушинського»
Науковий керівник,
опонент, експерт,
рецензент
дисертаційних робіт.

(п.п.8)
1. «Потенціал вищої
освіти в умовах
пандемії: глобальний,
європейський,
національний виміри»
(реєстраційний
номер: 2020.01/0172)
Національного фонду
досліджень України
(2020-2021),
провідний
виконавець.
2. НДР № 99/12.01.04.
«Концептуальні
засади методики
викладання іноземних

мов студентам немовних спеціальностей», 2014-2017, науковий керівник.
3. НДР № 15/12.01.05. «Лінгводидактичний потенціал віртуального освітнього середовища у професійній іншомовній підготовці майбутніх фахівців у немовному ВНЗ», 2018-2021, науковий керівник.
4 Член редколегії наукових видань: «Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка, Психологія» (Україна), Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського. Серія: Педагогіка (Україна), "The Unity of Science" (м. Відень, Австрія, 2015-2019), «Університети і лідерство (International Scientific Journal of Universities and Leadership)» (Україна, 2015-2019).

(п.п.12)

1. Ковтун О.В. Методичні аспекти викладання дисципліни "Business English": європейський контекст. Роль іноземних мов у соціокультурному становленні особистості: зб. наук. праць / за заг. ред. О.В. Ковтун. Київ: НАУ, 2021. С. 56–61.
2. Ковтун О.В. Організація дистанційної освіти за гуманітарним профілем в умовах пандемії COVID-19: практика Університету Каліфорнії, Берклі. World science: problems, prospects and innovations: м-ли XII Міжн. наук.-практ. конф., 11-13 серпня 2021 р. Торонто: Perfect Publishing, 2021. С. 352-360.
3. Ковтун О.В. Веб-технології та мобільні пристрої як інструменти створення віртуального інформаційно-освітнього іншо-

						<p>мовного середовища. Актуальні проблеми вищої професійної освіти: зб. наук. праць / за заг. ред. Л.В. Барановської. – К. : НАУ, 2020. – С. 93–96.</p> <p>4. Ковтун О.В. Практика Оксфордського університету щодо професійної підготовки студентів гуманітарного профілю в умовах пандемії COVID-19. Results of modern scientific research and development: м-ли V Міжн. наук.-практ. конф., 25-27 липня 2021 р. Мадрид: Barca Academy Publishing, 2021. С.168-175.</p> <p>5. Ковтун О.В. Забезпечення готовності студентів гуманітарного профілю до навчання в умовах карантинних обмежень: світовий досвід. International scientific innovations in human life: м-ли I Міжн. наук.-практ. конф., 28-30 липня 2021 р. Манчестер: Cognum Publishing House, 2021. С. 224-234.</p> <p>6. Ковтун О.В. Дистанційна освіта майбутніх фахівців гуманітарного профілю в умовах пандемії COVID-19: досвід Гарвардського університету. Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects: м-ли II Міжн. наук.-практ. конф., 1-3 серпня 2021 р. Берлін: MDPC Publishing, 2021. С.239-245.</p> <p>7. Ковтун О.В. Організація іншомовної освіти в період пандемії COVID-19: практики університетів-лідерів у галузі підготовки фахівців гуманітарного профілю. Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі: літні диспути: м-ли III Міжн. наук.-практ. інтернет-конф., 11-12 серпня 2021 р. Дніпро, 2021. С. 341-344.</p> <p>(п.п.19) Українська асоціація дослідників освіти</p>
374769	Дудка	Професор	Факультет	Диплом	8	Андрагогіка та Підпункти п. 38

	Тетяна Юрївна	(1 ставка), Основне місце роботи	лінгвістики та соціальних комунікацій	<p>магістра, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, рік закінчення: 2008, спеціальність: 070501</p> <p>Географія, Диплом доктора наук ДД 008530, виданий 23.04.2019, Диплом кандидата наук ДК 006829, виданий 17.05.2012, Аттестат доцента АД 001279, виданий 23.10.2018</p>	інноваційні освітні технології вищої школи	<p>Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: (п.п.1)</p> <p>1. Дудка Т. До проблеми формування крос-культурної компетентності майбутніх туризмологів // Освітні обрії. Науково-педагогічний журнал. – Івано-Франківськ : РВВ ОППО, 2021. – Випуск №1 (52). – С. 101–106.</p> <p>2. Bakhmat N., Dudka T., Liubarets V. Multimedia education technologies usage as the condition for quality training of the managers of socio-cultural activity // Information Technologies and Learning Tools. – Kyiv, 2018. - № 2. – P. 98–109. (WEB of SCIENCE)</p> <p>3. Дудка Т. Світоцентричні імпульси історичного розвитку вітчизняної вищої школи: виклики часу чи наслідки міжнародного співробітництва? // Педагогічна освіта : теорія і практика : Збірник наукових праць / Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка; Інститут педагогіки НАПН України [гол. ред. В. М. Лабунець]. Випуск 27 (2-2019). Кам'янець-Подільський, 2019. - С. 35-39.</p> <p>4. Дудка Т. Соціокультурне відродження Кременецького ліцею під польським протекторатом міжвоєнного періоду // Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки: збірник наукових праць / за ред. проф. Тетяни Степанової. № 1 (68) лютий 2020. Миколаїв : МНУ імені В. О. Сухомлинського, 2020. С. 68-73.</p> <p>5. Дудка Т. Неформальні соціокультурні інкорпорації освітян у фокусі історичних</p>
--	---------------	----------------------------------	---------------------------------------	---	--	--

подій першого тридцятиріччя XIX століття // Освітні обрії. Науково-педагогічний журнал. – Івано-Франківськ : РВВ ОІППО, 2020. – Випуск №1 (50). – С. 9–12.

6. Dudka T. Historical trends in the development of national pedagogical anthropology: the path to the European integration (based on the materials of the second half of the nineteenth century) // Modern tendencies in pedagogical education and science of Ukraine and Israel : The way to integration. Israel : Ariel University, 2019 (october). Pp. 59-64.

7. Dudka T., Gurzhii A., Kartashova L., Sorochan T., Spitsyna A. Social and professional designing of tourist destination management in the professional training of future tourismologists // Revista Turismo Estudos & Práticas, №2. 2020.
<http://natal.uern.br/periodicos/index.php/RT/EP/article/view/1299/1240> (WEB of SCIENCE)

8. Dudka T., Chumak M., Lytvynenko N., Benera V., Serhienko T. Educational systems of Eastern European countries as a subject of international comparative research // Revista Tempos e Espaços em Educação, №13 (2). 2020.

9. Yankovyi V., Koval V., Dudka T., Bykhovchenko V. Statistical assessment of project economic priority in company's investment management // Revista gestión de las personas y tecnología, №42, 2021. – Pp. 98-119. (WEB of SCIENCE)

10. Дудка Т., Гребенюк В.О. Педагогічне моделювання процесу формування професійної компетентності магістрів гуманітарних спеціальностей // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка та психологія. - №21(2022). - С.18-22.

11. Дудка Т., Гребенюк

В.О. Метапредметний вектор перспективного розвитку сучасної вищої школи // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка та психологія. - №19(2021). - С.32-37.

(п.п.3)

1. Дудка Т, Чумак М., Гребенюк В. Теоретичний практикум з написання випускних кваліфікаційних робіт. – К., 2022. – 100 с.

(п.п.4)

1. Дудка Т.Ю. Технології туристичної діяльності // Менеджмент соціокультурної діяльності: навчально-методичний комплекс ОР «Магістр» / відп. ред. докт. філос. наук, проф. Н.В. Кочубей. – Київ: вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – С. 138 -147.

2. Дудка Т.Ю. Управління проектами в сфері дитячого та сімейного туризму // Менеджмент соціокультурної діяльності: навчально-методичний комплекс ОР «Магістр» / відп. ред. докт. філос. наук, проф. Н.В. Кочубей. – Київ: вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – С. 148 – 155.

3. Дудка Т.Ю. Інноваційний туристичний менеджмент // Менеджмент соціокультурної діяльності: навчально-методичний комплекс ОР «Магістр» / відп. ред. докт. філос. наук, проф. Н.В. Кочубей. – Київ: вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – С. 156 – 164.

4. Дудка Т.Ю. Брендінг туристичних дестинацій // Менеджмент соціокультурної діяльності: навчально-методичний комплекс ОР «Магістр» / відп. ред. докт. філос. наук, проф. Н.В. Кочубей. – Київ: вид-во НПУ

імені М.П. Драгоманова, 2018. – С. 165 – 174.

(п.п.5)
Дудка Т.Ю.
Просвітницький туризм в історико-педагогічних умовах XIX – 30-х рр. XX ст. (поданої на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки, 2018 р.)

(п.п.9)
Робота у складі комісії Управління державної служби якості освіти у Київській області (2 заходи державного нагляду (контролю) – інституційний аудит.

(п.п.12)
1. Дудка Т.
Педагогічний потенціал соціального волонтерства студентської молоді в умовах військово-політичної нестабільності України // Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки : збірник наукових праць / за ред. проф. Тетяни Степанової. -№ 3 (66) вересень 2019. Миколаїв : МНУ імені В. О. Сухомлинського, 2019. - С. 90-94.

2. Дудка Т.
Педагогічні акценти професійної підготовки майбутніх менеджерів до реалізації функцій моніторингу регіонального туристичного потенціалу // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова: збірник. – Київ: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2019. – Вип. 72 (том I). – С. 195–198. – (Серія 5: «Педагогічні науки: реалії та перспективи»).

3. Дудка Т. Сучасний інституційний аудит освітніх закладів: трансмісія ціннісних орієнтирів // Гірська школа Українських Карпат. – Івано-

						<p>Франківськ : Видавництво ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені В. Стефаніка», 2020. – № 22. – С. 9–13.</p> <p>4. Дудка Т. Педагогічний потенціал міжнародних порівняльних досліджень // Наука і освіта. – Одеса : Видавництво Південноукр. національного університету імені К.Д. Ушинського, 2020. - №2. – С. 84– 90.</p> <p>5. Дудка Т. Шляхи удосконалення професійної підготовки бакалаврів багатозадачним інструментарієм дискурсивного навчання // Український педагогічний журнал / за ред. професора Топузова О. М. - №3. Київ : Вид-во АПН України, 2020.</p> <p>(п.п. 19) Член ГО «СУМИ-У»</p>	
61864	Ареф`єва Олена Володимирів на	Завідувач кафедри (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет економіки та бізнес- адмініструванн я	<p>Диплом доктора наук ДД 000264, виданий 25.06.1998, Диплом кандидата наук ЭК 020873, виданий 23.04.1986, Атестат доцента ДЦ 005253, виданий 25.04.1994, Атестат професора ПР 001301, виданий 26.02.2002</p>	30	<p>Правове, економічне та інформаційне забезпечення наукових досліджень</p>	<p>Гарант освітньо- наукової програми третього рівня вищої освіти (доктор філософії) за спеціальністю 051 «Економіка» Член вченої ради Факультету економіки та бізнесадміністрування НАУ. Підпункти п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: (п.п. 1) 1. Arefieva O., Piletska S., Arefiev S. The innovative activity of enterprises as a prerequisite for sustainable economic development // Baltic Journal of Economic Studies, Volume 4 Number 1. Riga: Publishing House “Baltija Publishing”, 2018, p. 1-8. (Web of Science) 2. Arefieva O, Prokhorova V., Chebanova N., Khaustova V., Mushnikova S. Opening theory as an innovative model of the development strategy of industrial companies // International journal of</p>

engineering and technology (UAE). – 2018. – Том: 7, Номер 4.3 С. 387- 392. (Web of Science)

3. Olena Arefieva, Olga Polous, Volodymyr Arefiev, Yuri Kopcha, Sandeep Kumar Gupta Intellectualization Of Human Capital Development In Digital Economics // International Journal of Advanced Science and Technology, Vol. 29, No. 8s, (2020), pp. 2297-2303. (Scopus)

4. Arefieva O.V., Piletska S.T., Miahkykh I.M., Arefiev S.O. Development Of The Innovation Activity Of Enterprises In The Digital Economy // International Journal of Advanced Science and Technology, Vol. 29, No. 8s, (2020), pp. 2304-2311.
<http://sersc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/14703/7492> (Scopus)

5. O. Arefieva, O. Polous, S. Arefiev, V. Tytykalo, A. Kwilinski. Managing human capital reproduction in the system of enterprise's organizational behavior // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 628, (2021) 012039
doi:10.1088/1755-1315/628/1/012039. (Scopus)

6. Olena Arefieva, Olga Polous, Volodymyr Arefiev, Yuri Kopcha, Sandeep Kumar Gupta. Intellectualization Of Human Capital Development In Digital Economics // International Journal of Advanced Science and Technology, Vol. 29, No. 8s, (2020), pp. 2297-2303.
<http://sersc.org/journals/index.php/IJAST/issue/view/278> (Scopus)

7. Ареф'єва О.В., Мягих І. М., Коваленко Н. Ю., Жам О. Ю., Попова Г. Ю. Механізм управління процесом забезпечення конкурентоспроможності підприємства в умовах інформатизації економічних процесів // Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та

практики. – 2021. – № 1. – С. 302-310. (Web of Science)

8. Arefieva O, Piletska S, Khaustova V, Poberezhna Z, Zyz D. Monitoring the economic stability of the company's business processes as a prerequisite for sustainable development: investment and security aspects // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. IOP Publishing. 2021. Vol. 628. No. 1. pp. 012042 (Scopus)

9. Arefieva O., Polous O., Arefiev S., Tytykalo V., Kwilinski A. Managing sustainable development by human capital reproduction in the system of company's organizational behavior // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. IOP Publishing. 2021. Vol. 628. No. 1. pp. 012039 (Scopus)

10. Khanin, S.; Arefieva, O.; Dergaliuk, M.; Popelo, O.; Tulchynska, S. Concepts of the activation of intellectual and innovative determinants for the development intensification of regional economic systems introduction // Laplage em Revista (International), 2021, 7, p. 234-244. Available at: <https://doi.org/10.24115/S2446-622020217ExtraE1180p.234-244>. Access: May 27, 2021. (Web of Science)

(п.п. 3)

1. Ареф'єва О.В. Забезпечення стійкого функціонування підприємства: фінансовий аспект. Монографія. Стійкий розвиток в умовах соціально орієнтованої економіки. Колективна монографія / за ред. Прохорової В.В. – Харків, Смуґаста типографія, 2017. – С. 211-220.

2. Ареф'єва О.В. Адаптивне управління змінами підприємства. Монографія. Управління стійким

розвитком економіки: теоретичні і практичні аспекти. Монографія / за ред. Прохорової В.В. – Харків, Смуґаста типографія, 2018. – С. 223-231.

3. Ареф'єва О.В. Компетентніснофункціональний підхід в інноваційному управлінні конкурентоспроможністю авіапідприємств в умовах економіки знань. Стійкий розвиток підприємств у міжнародному економічному просторі. Монографія / за ред. Ареф'євої О.В. – К.: ФОП Маслаков, 2018. – С. 7-17.

4. Ареф'єва О.В., Титикало В. С., Ігуменцев А.В. Економічні передумови розвитку підприємств на засадах циклової економіки. Інноваційні платформи управління економічними процесами в умовах цифровізації економіки: кол. моногр. За ред. д.е.н., проф. Прохорової В.В. – Х.: Видавництво Іванченка І.С., 2020. – 293 с. – підр. 2.1 – С. 77-84.

5. Ареф'єва О.В. Стратегічні орієнтири інтелектуальної інноваційного процесу управління конкурентним розвитком. Адаптивне управління підприємствами в умовах неотехнологічного відтворення: Монографія. За редакцією Ареф'євої О.В. К.: ФОП Маслаков, 2020. С. 7-14.

6. Ареф'єва О.В. Халаджи І.О. Інтеграційнодиверсифікаційний розвиток підприємства в умовах економічної рецесії через формування та реалізацію стратегій. Управління економічними системами та процесами в умовах глобалізаційних трансформацій. Монографія / за ред. Прохорової В.В. – Х.: Видавництво Іванченка І.С., 2020. – С. 159-167.

(п.п. 6)
1. Науковий керівник
аспіранта Копча
Ю.Ю., який
захистився у разовій
раді ДФ 35.725.007 по
захисту PhD 051
економіка, 2020,
отримано диплом
доктора філософії ДР
№ 000731.

(п.п. 7)
Офіційний опонент на
захисті дисертацій:
Мащенко М. А. на
тему:
«Теоретико-методологі
чні основи
забезпечення
інвайронментальної
безпеки промислових
підприємств
залізничного
транспорту», рада
Д.64.820.05
Українського
державного
університету
залізничного
транспорту на
здобуття наукового
ступеня доктора
економічних наук за
спеціальністю
08.00.04 – економіка
та управління
підприємствами (за
видами економічної
діяльності), Харків,
2019; Чобіток В. І. на
тему:
«Інтелектуалізація
управління
холістичним
розвитком
підприємств», рада
Д.64.820.05
Українського
державного
університету
залізничного
транспорту на
здобуття наукового
ступеня доктора
економічних наук за
спеціальністю
08.00.04 – економіка
та управління
підприємствами (за
видами економічної
діяльності), Харків,
2020; Грінченка Ю. Л.
на тему:
«Забезпечення
стратегічного
розвитку авіаційної
галузі України в
умовах відкритої
економіки», рада Д
45.051.11 в Одеському
національному
університеті ім. І.І.
Мечникова на
здобуття наукового
ступеня доктора
економічних наук за
спеціальністю
08.00.03 – Економіка
та управління

національним господарством, Одеса, 2020; Яковенко Ярослави Юрївни на тему: «Формування та реалізація стратегії стійкого розвитку промислових підприємств» ДФ 45.052.001 в Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» зі спеціальності 051 «Економіка», Кременчуг, 2021; Ситайло У. В. на тему «Оцінювання результативності стратегії економічної безпеки енергоринку України в умовах євроінтеграції» на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 051 «Економіка», КПІ, Київ, 2021; Проценко В. М. на тему: «Інтенсифікація управління економічною поведінкою підприємства в умовах неіндустріальної модернізації» рада Д.64.820.05 Українського державного університету залізничного транспорту на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності), Харків, 2021; Баркової К. О. на тему «Формування організаційної культури в стратегічному управлінні підприємства», подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії у галузі знань 07 «Управління та адміністрування» за спеціальністю 073 «Менеджмент», ХНЕУ, Харків, 2021; Юхман Ярини Василівни на тему «Формування адаптивноорієнтовано

						<p>ї системи управління промисловими підприємствами на засадах інновіту», Рада К.64.108.05 в Українській інженернопедагогічно ї академії на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами(за видами економічної діяльності), Харків, 2021.</p> <p>(п.п. 8)</p> <p>1. Член редакційної колегії фахового видання НАУ (економічні науки) «Проблеми системного підходу в економіці», Фахова реєстрація (Категорія «Б»)</p> <p>2. Науковий керівник та відповідальний виконавець науководослідної роботи «Управління сталим розвитком інтеграційних процесів підприємств повітряного транспорту в міжнародному просторі» номер державної реєстрації 0118U004287 (термін виконання 01.03.2018-31.12.2020).</p>	
181188	Гончаренко Андрій Вікторович	Професор (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет транспорту, менеджменту і логістики	<p>Диплом доктора наук ДД 006234, виданий 13.12.2016,</p> <p>Диплом кандидата наук ДК 032839, виданий 09.02.2006,</p> <p>Атестат доцента АД 000164, виданий 26.04.2017,</p> <p>Атестат професора АП 000699, виданий 18.12.2018</p>	16	Когнітивні технології прогнозування стану соціотехнічних та соціокультурних систем	<p>Визнаний професіонал з досвідом практичної роботи за фахом. Підпункти п.38 Ліцензійних умов досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років (п.п.1)</p> <p>1. Goncharenko A. V. Entropy Modeling of Optimal Intelligence Development in Regards with the Air Transport Operation / A. V. Goncharenko // Proceedings of The Fifth International Workshop on Computer Modeling and Intelligent Systems (CMIS-2022). – May 12, 2022. – Zaporizhzhia, Ukraine, 2022. – pp. 200-210. http://ceur-ws.org/Vol-3137/paper17.pdf. (Scopus)</p> <p>2. Goncharenko A. V. A Material Tolerable State Maximum Probability Timing: The Elements</p>

of the Uncertainty Measure Conditional Optimization Doctrine / A. V. Goncharenko // Materials Science Forum. – June 17, 2022. – Vol. 1064, pp. 157-163. Trans Tech Publications, Ltd. <https://doi.org/10.4028/p-18y096>. (Scopus)

3. Goncharenko A. V. Modeling an Aircraft Maximum Endurance Horizontal Flight for Air Trials / A. V. Goncharenko // Aviation. – 2022. Volume 26(2). – pp. 89-95. DOI: <https://doi.org/10.3846/aviation.2022.16920>. (Scopus)

4. Goncharenko A. V. Specific Case of Two Dynamical Options in Application to the Security Issues: Theoretical Development / A. V. Goncharenko // International Journal of Computer Network and Information Security (IJCNIS). – 2022. – Vol. 14, No. 1, 08 Feb. 2022. – pp. 1-12. DOI: [10.5815/ijcnis.2022.01.01](https://doi.org/10.5815/ijcnis.2022.01.01). MECS (<http://www.mecspress.org/>) (Scopus)

5. Goncharenko A. V. Cyber object state maximal probability timing obtained through multi-optional technique / A. V. Goncharenko // Proceedings of the International Workshop on Cyber Hygiene (CybHyg-2019) co-located with 1st International Conference on Cyber Hygiene and Conflict Management in Global Information Networks (CyberConf 2019). November 30, 2019, Kyiv, Ukraine. – 2019. – pp. 132-143. <http://ceur-ws.org/Vol-2654/>(Scopus)

6. Goncharenko A. V. Development of a theoretical approach to the conditional optimization of aircraft maintenance preference uncertainty / A. V. Goncharenko // Aviation. – 2018. Volume 22(2). – pp. 40-44. (Scopus)

7. Goncharenko A. V. A multi-optional hybrid functions entropy as a tool for transportation means repair optimal periodicity

determination / A. V. Goncharenko // Aviation. – 2018. Volume 22(2). – pp. 60-66. (Scopus)

8. Goncharenko A. V. Airworthiness support measures analogy to the prospective roundabouts alternatives: theoretical aspects / A. V. Goncharenko // Journal of Advanced Transportation. – Volume 2018 (2018), Article ID 9370597, 7 pages <https://doi.org/10.1155/2018/9370597>; 2018. – pp. 1-7. (Scopus)

9. Goncharenko A. V. Aeronautical and aerospace material and structural damages to failures: theoretical concepts / A. V. Goncharenko // International Journal of Aerospace Engineering. – Volume 2018 (2018), Article ID 4126085, 7 pages <https://doi.org/10.1155/2018/4126085>; 2018. – pp. 1-7. (Scopus)

10. Goncharenko A. V. Optimal controlling path determination with the help of hybrid optional functions distributions / A. V. Goncharenko // Radio Electronics, Computer Science, Control. – 2018. – № 1(44). – pp. 149-158. (Scopus)

11. Kasianov V. A. Social justice as a subjective analysis category. Numerical estimations / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko // Interdisciplinary Studies of Complex Systems. – 2018. – No 13. – pp. 27-40. (Scopus)

12. Goncharenko A. V. Cartesian vector direction cosines as the multi-optional hybrid functions optimal distribution / A. V. Goncharenko // Electronics and control systems. – 2020. – № 1(63). – pp. 53-57. DOI: [10.18372/1990-5548.63.14523](https://doi.org/10.18372/1990-5548.63.14523) (ISSN: 1990-5548)

13. Goncharenko A. V. Hybrid relative combined pseudo-entropy function as a tool for a transport system management / A. V. Goncharenko // Electronics and control systems. – 2019. – № 3(61). – pp. 50-54. DOI:

10.18372/1990-5548.61.14220
14. Goncharenko A. V. The value of the kinetic reaction order determined based upon the conditional optimality doctrine for the multi-optional functions entropy / A. V. Goncharenko // Problems of friction and wear. – 2019. – № 2(83). – pp. 37-40. DOI: 10.18372/0370-2197.2(83).13690
15. Goncharenko A. V. Tribological process characteristics on the basis of a neuron activation model obtained through the multi-optional functions entropy doctrine / A. V. Goncharenko // Problems of friction and wear. – 2018. – № 3(80). – pp. 32-35.
16. Goncharenko A. V. Neuron model sigmoid activation function based on multi-optional functions entropy conditional optimization doctrine / A. V. Goncharenko // Electronics and control systems: Scientific journal. – Kyiv: Publishing house “Osvita Ukraini”, 2018. – № 4(58). – pp. 108-114. DOI: 10.18372/1990-5548.58.13518 (ISSN: 1990-5548)

(п.п.3)
1. Kasianov V. A. Entropy Theory of Conflicts. Conflict Management: monograph / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko. – Publishing House “LAP LAMBERT Academic Publishing”, 2020. – 180 p. (ISBN-13: 978-620-2-51558-0) http://www.morebooks.shop/bookprice_offer_82619b0ca79cbb0662e45c44adfa9650bc33b239?locale=gb&cy=EUR
2. Kasianov V. A. Theory of Conflicts. Entropy Paradigm. Теорія конфліктів. Ентропійна парадигма (англійською мовою): monograph / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko. – Kyiv, Ukraine: Publishing House “Kafedra”, 2020. – 172 p. (ISBN: 978-617-7301-78-2)
3. Kasianov V. A.

Conceptual Framework of the Entropy Theory of Conflicts: monograph / V. A. Kasianov, A. V. Goncharenko. – Kyiv, Ukraine: NAU Electronic Repository.

– <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/42079> – April 02, 2020. – 131 p.

4. Kasianov V. A. Extremal Principle of Subjective Analysis. Light and Shadow. Proportions of Shadow Economy. Entropy Approach.

Екстремальний принцип суб'єктивного аналізу. Світло і тінь.

Пропорції тіньової економіки.

Ентропійний підхід (англійською мовою): monograph / V. A.

Kasianov, A. V. Goncharenko. – Kyiv, Ukraine: Publishing House “Kafedra”, 2017. – 90 p. (ISBN 978-617-7301-41-6)

(п.п.4)

1. Transport Vehicles Operation. Part I : Number of Transport Vehicles : Self-Study Method Guide . Part I . Number of Transport Vehicles . Optimal Choice Dilemma / compiler: A. V.

Goncharenko. – K. : NAU, Electronic Repository. – 2022. – 48 p.

<https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/56234>, Method_Guide.pdf.

2. Goncharenko A. V. Air transport policy and planning. Lectures [videos] / A. V.

Goncharenko // National Aviation University. –

September, 2022. – NAU Electronic Repository. –

<https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/56468>

3. Aerohydrogasdynamics and Flight Dynamics.

Part II. A : Flight Dynamics : Self-Study Method Guide . Part II.

A . Flight Dynamics . Trajectory Problems. A / compiler: A. V.

Goncharenko. – K. : NAU, Electronic Repository. – 2020. – 66 p.

<https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44805>, Flight_Dynamics_Calculation_& Graphic_Work_Part_II_A_Traject

ory_Problems_A.pdf.

4. Aerohydrogasdynamics and Flight Dynamics. Part I : Aerohydrogasdynamics : Self-Study Method Guide . Part I . Aerohydrogasdynamics . Plotting the Aircraft Polar / compiler: A. V. Goncharenko. – K. : NAU, Electronic Repository. – 2020. – 57 p.
<https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44734>, Aero_Hydro_Gas_Dynamics_& Flight_Dynamics_Calculation_& Graphic_Work_Part_I_Aircraft_Polar.pdf.

5. Aerodrome professional practices : self-study method guide . Part I / compiler: A. V. Goncharenko. – K. : NAU, 2020. – 32 p.
<https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/43896>, 2_Course_Aerodrome_Professional_Practices_Self_Study_Guide.doc.

6. Scientific research practices : self-study method guide . Part I / compiler: A. V. Goncharenko. – K. : NAU, Electronic Repository. – 2020. – 33 p.
<https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44161>, 2_Course_Scientific_Research_Practices_Self_Study_Guide.doc.

7. Pre-diploma practices : self-study method guide . Part I / compiler: A. V. Goncharenko. – K. : NAU, Electronic Repository. – 2020. – 33 p.
<https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44179>, 2_Course_Pre_Diploma_Practices_Self_Study_Guide (1)-перетворено.pdf.

8. Operational Documentation (ICAO Doc 9760) : Self-Study Method Guide . Part I . / compiler: A. V. Goncharenko. – K. : NAU, Electronic Repository. – 2020. – 38 p.
<https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/35357>, Operational_Documentation_(ICAO_9760)_Self_Study_Guide.doc.

9. Continuing Aircraft Airworthiness (ICAO Doc 9760) : Self-study method guide . Part II . Application of the multi-optional functions entropy

doctrine to assess the aircraft maintenance process improvements / compiler: A. V. Goncharenko. – K. : NAU, 2018. – 48 p. <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/35891>

10. Continuing Aircraft Airworthiness (ICAO Doc 9760) : Self-study method guide . Part I . Reliability measures to assess the aircraft maintenance process improvements / compiler: A. V. Goncharenko. – K. : NAU, 2018. – 48 p. <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/35890>

11. Continuing Aircraft Airworthiness (ICAO Doc 9760) : Term paper method guide / compiler: A. V. Goncharenko. – K. : NAU, 2018. – 48 p. <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/35889>

(п.п.7)
Член спеціалізованої вченої ради Д26.062.06 при Національному авіаційному університеті за спеціальністю 05.07.02 – проектування, виробництво та випробування літальних апаратів

(п.п.8)
Відповідальний виконавець НДР № 1061-ДБ16 «Синтез оптимальних алгоритмів керування експлуатацією активного складного технічного об'єкту» (2016 - 2018 роки), номер державної реєстрації НДР 0116U004637
Рецензент міжнародних наукових видань Інституту авіації (Варшава, Польща), журналу «Авіація» (Вільнюс, Литва), який індексується базою Scopus та WEB OF SCIENCE, "Electronics and Control Systems", National Aviation University, Kyiv, Ukraine.

(п.п.12)
1. Goncharenko A. V. Subjective analysis concept general description [video] / A. V. Goncharenko // The X-th World Congress

“Aviation in the XXI-st Century” “Safety in Aviation and Space Technologies”. Kyiv, Ukraine. – 28 September, 2022. <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/56613>

2. Goncharenko A. V. Un formalismo basato sull'entropia soggettiva applicata alle funzioni opzionali di misura del supporto all'aeronavigabilità dell'aeromobile/ A. V. Goncharenko // Archivio elettronico. – Università Nazionale dell'Aviazione. – Kyiv, Ucraina, 2022. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/56233> – 03 settembre 2022. – 24 p. Milano_Formalism_2022_NAU_Repository.pdf

3. Goncharenko A. V. Dilemme de l'optimisation extensive ou intensive des options en matière de gestion du transport aérien dans l'incertitude : considérations théoriques / A. V. Goncharenko // Dépôt électronique. – Université nationale de l'aviation. – Kiev, Ukraine, 2022. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/54547> – 07 avril 2022. – 15 p.

4. Goncharenko A. V. Ein besonderer Fall von dynamischer Informationsunterstützung und Präferenzen entropiebedingter Optimierung für das Luftverkehrsmanagement: Theoretischer Aspekt / A. V. Goncharenko // Elektronisches Archiv. – Nationale Luftfahrtuniversität. – Kiev, Ukraine, 2021. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/53476> – Dezember 22, 2021. – 27 S.

5. Goncharenko A. V. Simulación numérica para la gestión del transporte aéreo, información dinámica y alternativas de comunicación preferencias, entropía optimalidad condicional / A. V. Goncharenko // Repositorio Electrónico. – Universidad Nacional de Aviación. – Kiev, Ucrania, 2021. – <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/53523> – diciembre 28, 2021. – 27 p.

402607	Гнатюк Сергій Олександрович	Професор (0,25 ставки), Суміщення	Факультет комп'ютерних наук та технологій	<p>Диплом доктора наук ДД 007337, виданий 01.02.2018,</p> <p>Диплом кандидата наук ДК 000489, виданий 10.11.2011,</p> <p>Атестат доцента 12ДЦ 038302, виданий 03.04.2014,</p> <p>Атестат професора АП 003348, виданий 30.11.2021</p>	12	Новітні технології захисту даних в комп'ютерних системах	<p>Визнаний професіонал з досвідом практичної роботи за фахом.</p> <p>Підпункти п.38 Ліцензійних умов досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років: пп.1</p> <p>Більше 150 статей у періодичних наукових виданнях України і світу, 99 публікацій у наукометричній базі Scopus, серед яких:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. B. Akhmetov, S. Gnatyuk, V. Kinzeryavyy, Kh.Yubuzova, Studies on practical cryptographic security analysis for block ciphers with random substitutions, International Journal of Computing, Vol. 19, Issue 2, pp. 298-308, 2020. 2. Gnatyuk S., Kinzeryavyy V., Sapozhnik T., Sopilko I., Seilova N., Hrytsak A. Modern Method and Software Tool for Guaranteed Data Deletion in Advanced Big Data Systems, Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol. 902, pp. 581-590, 2020. 3. Iavich M., Gnatyuk S., Odarchenko R., Bocu R., Simonov S. The Novel System of Attacks Detection in 5G, Lecture Notes in Networks and Systems, 2021, Vol. 226, pp. 580-591. 4. Gnatyuk S., Akhmetova J., Sydorenko V., Polishchuk Yu., Petryk V. Quantitative Evaluation Method for Mass Media Manipulative Influence on Public Opinion, CEUR Workshop Proceedings, Vol. 2362, pp. 71-83, 2019. 5. Hu Z., Gnatyuk S., Akhmetov B., Simakhin V., Ospanova D., Akatayev N. Method for Cyber Threats Detection and Identification in Modern Cloud Services, Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, Vol. 83, pp. 326-346, 2021. 6. Gnatyuk S., Berdibayev R., Smirnova T., Avkurova
--------	-----------------------------	-----------------------------------	---	--	----	--	---

Z., Iavich M. Cloud-Based Cyber Incidents Response System and Software Tools, Communications in Computer and Information Science, Vol. 1486, pp. 169-184, 2021.

7. Iavich M., Akhalaia G., Gnatyuk S. Method of Improving the Security of 5G Network Architecture Concept for Energy and other Sectors of the Critical Infrastructure, Studies in Systems, Decision and Control, Vol. 399, 2022, pp. 237-246.

п.п.2

Автор 7 патентів України на корисну модель та 23 свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір.

п.п.3

Автор 8 навчальних посібників, 3 авторських монографій і 6 колективних монографій, серед яких:

1. R. Berdibayev, S. Gnatyuk, S. Tynymbayev and V. Sydorenko, Advanced technologies of cyber incident management in critical infrastructure, Kyiv, 2022, 125 p.
2. Рудницький В.М., Гнатюк С.О., Лада Н.В., Бреус Р.В. Інформаційна безпека держави [текст] навчальний посібник, Х. : ТОВ «ДІСА ПЛЮС», 2018. 359 с.
3. Sergiy Gnatyuk, Advanced Technologies of Quantum Key Distribution, Monograph. London, Great Britain: InTech, 2018. 227 p. DOI:10.5772/65232.

п.п.4

Автор 3 лабораторних практикумів, 1 конспекту лекцій і низки робочих програм навчальних дисциплін, зокрема:
1. Гнатюк С.О. Технології машинного навчання та штучного інтелекту / Робоча програма навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня доктора філософії за спеціальністю 122 «Компютерні науки», – К. : НАУ, 2021. 10 с.

2. Терейковський І.А., Гнатюк С.О., Терейковська Л.О., Радченко К.О. Захист веб-сервісів [текст] Лабораторний практикум для студентів спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» спеціалізації «Комп'ютерні системи та компоненти». – К. : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 68 с.

3. Ахметов Б., Ахметов Б., Гизун А., Гнатюк С. Защищенные компьютерные системы и сети, лабораторний практикум для студентів спеціальності «Комп'ютерні науки», Актау, Казахстан: НАО «КУТИ ім. Ш.Есенова», 2020. 153 с.

пп.5
Захист дисертації на здобуття наукового ступеня Гнатюк Сергій Олександрович, «Методологія підтримки процесів формування та забезпечення державної системи кібербезпеки в галузі цивільної авіації», дис. на здоб. наук. ст. д-ра техн. наук за спец. 05.13.21 – системи захисту інформації, науковий консультант – Корченко Олександр Григорович, 2017, м. Київ, Національний авіаційний університет.

пп.6
1. Жмурко Тетяна Олександрівна, «Методи підвищення ефективності протоколів квантової криптографії», 05.13.21 – системи захисту інформації, науковий керівник – Гнатюк Сергій Олександрович, 2016, м. Київ, Національний авіаційний університет.

2. Наджі Абду Ахмад Алі, «Інформаційна технологія моделювання комп'ютерної мережі Республіки Ємен», 05.13.06 – інформаційні технології, науковий керівник – Гнатюк Сергій

Олександрович, 2016,
м. Київ, Черкаський
державний
технологічний
університет.

3. Сидоренко Вікторія
Миколаївна, «Методи
ідентифікації та
оцінювання стану
кібербезпеки об'єктів
критичної
інформаційної
інфраструктури
авіаційної галузі»,
21.05.01 –
інформаційна безпека
держави, науковий
керівник – Гнатюк
Сергій

Олександрович, 2018,
м. Київ, Національний
авіаційний
університет.

4. Ковтун Марія
Григорівна, «Методи
удосконалення
арифметичних
операцій у полях,
кільцях та
алгебраїчних кривих
для криптографічних
застосувань», 05.13.21
– системи захисту
інформації», науковий
керівник – Гнатюк
Сергій

Олександрович, 2018,
м. Київ, Національний
авіаційний
університет.

5. Багісов Женіс
Жайлійович,
«Ефективність та
результативність
цифровізації охорони
здоров'я на прикладі
Атирауської області»,
7D052000 – Ділове
адміністрування,
науковий керівник –
Гнатюк Сергій

Олександрович, 2020,
м. Нур-Султан,
Казахстан, Казахський
державний
юридичний
університет ім. М.С.
Нарікбаєва.

6. Юбузова Халіча
Ібрагимівна, «Методи
та алгоритми
квантового розподілу
ключів», науковий
керівник – Гнатюк
Сергій

Олександрович, 2022,
м. Алмати, Казахстан,
Satbyev University.
пп.7

Брав участь в 3
разових спецрадах в
Україні та 1
закордоном; був
офіційним опонентом
на захисті 5
дисертацій в Україні
та 2 закордоном.
Є членом 3 постійно
діючих
спеціалізованих
вчених рад:

1. Д 26.062.01 (за спеціальністю «Інформаційні технології») при Національному авіаційному університеті МОНУ;

2. Д 26.062.17 (за спеціальністю «Системи захисту інформації») при Національному авіаційному університеті МОНУ;

3. Дисертаційна рада з інформаційних та телекомунікаційних технологій Некомерційного акціонерного товариства «Казахський національний дослідницький технічний університет імені К. І. Сатпаєва» Міністерства освіти і науки Республіки Казахстан.

пп.8

Виконував функції наукового керівника 5 наукових проєктів та відповідального виконавця 2 проєктів МОН України, НАН України та Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України. Є членом редколегії низки вітчизняних і закордонних наукових видань (з індексуються в Scopus), зокрема:

1. International Journal of Computing
<https://www.computingonline.net>
2. International Journal of Computer Network and Information Security (IJCNIS)
<http://www.mecspress.org/ijcnis/>
3. Сучасні інформаційні системи
<http://ais.khpi.edu.ua>

пп.9

1. Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, брав участь у роботі 5 акредитаційних комісій (за спеціальностями 122 та 125);
2. Член трьох експертних комісій МОН:
 - член Експертної ради МОН з розгляду дисертацій;
 - член секції 2 Інформатика та кібернетика щодо оцінювання наукових проєктів (з 2019

року);
- голова секції 10 Інформаційні та комунікаційні технології, робототехніка щодо оцінювання проєктів молодих учених (член зазначеної секції з 2017 року, голова секції з 2021 року);
пп.10
1. Брав участь у 2 міжнародних наукових проєктах:
- CARYS-19-121 «Cyber incident response platform for 5G cellular networks» (Shota Rustaveli National Foundation of Georgia, Грузія, 2020-2021 роки);
- AP06851243 «Разработка методов, моделей и средств управления событиями и инцидентами безопасности для обнаружения и предупреждения кибератак на критически важные инфраструктуры цифровой экономики» (МЦРИАП, Казахстан, 2020-2022 роки);
2. Неодноразово брав участь в міжнародному освітньому проєкті «запрошений професор» у Казахстані з 2014 року (Satbayev University, Yessenov University).
пп.11
Науковий консультант наступних установ:
1. Державний науково-дослідний інститут технологій кібербезпеки та захисту інформації Держспецзв'язку України (з 2018 року);
2. Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НА України та МОН України (з 2019 року);
3. International Center of Informatics and Computer Science (ICICS) <https://www.icics.net/> (з 2018 року).
пп.12
Має більше 5 апробаційних та науково-популярних публікацій з наукової або професійної тематики.
пп.13
1. Information Security of the State (спеціальна

дисципліна
англійською мовою,
Національний
авіаційний
університет, 136 год,
2018-2019 н.р.);
2. Information Security
Incident Management
(спеціальна
дисципліна
англійською мовою,
Satbayev University, 72
год, 2014 рік);
3. Cyber Hygiene for
Modern ICT Users
(спеціальна
дисципліна
англійською мовою,
Yessenov University, 72
год, 2021 рік).

пп.14

1. У 2012 році
студентка Тетяна
Жмурко зайняла
друге місце, у 2016
році студентка Юлія
Поліщук зайняла
перше місце, а в 2018
році студент Артем
Положенцев зайняв
треє місце у
Всеукраїнському
конкурсі студентських
наукових робіт за
спеціальністю 125
Кібербезпека
(науковий керівник
Гнатюк С.О.).

2. Член оргкомітету
Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт за
спеціальністю 122
Комп'ютерні науки
[http://www.kntu.kr.ua?
view=science&id=77](http://www.kntu.kr.ua?view=science&id=77)

3. У 2021 році студент
Андрій Руденко
зайняв третє місце у
Міжнародному
конкурсі студентських
наукових робіт з
кібербезпеки
[http://cyberbattle.fccpi.
nau.edu.ua](http://cyberbattle.fccpi.nau.edu.ua)

пп.15

З 2010 року бере
участь у журі III етапу
Всеукраїнського
конкурсу-захисту
науково-
дослідницьких робіт
учнів — членів
Національного центру
“Мала академія наук
України” (відділення
комп'ютерних наук).

пп.19

Член таких
громадських
об'єднань:

1. Інженерна академія
України (з 2013 року);
2. Scientific Cyber
Security Association of
Georgia (з 2018 року);
3. IEEE, Computer
Chapter (з 2010 року);
4. Наукова асоціація
кібербезпеки України
(з 2022 року);

							5. ГО «Кібердія» (з 2022 року).
102235	Шевчук Дмитро Олегович	Завідувач кафедри (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет транспорту, менеджменту і логістики	<p>Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 100107 Автоматизовані системи та комплекси повітряних суден, Диплом доктора наук ДД 004504, виданий 30.06.2015, Диплом кандидата наук ДК 036980, виданий 09.11.2006, Атестат професора АП 003694, виданий 01.02.2022, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 007695, виданий 22.12.2010</p>	20	Інноваційні методи прийняття рішень в соціокультурних системах	<p>Визнаний професіонал з досвідом практичної роботи за фахом. Підпункти п.38 Ліцензійних умов досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років (п.п.1)</p> <p>1. Identification of technological objects on the basis of intellectual data analysis / Korobiichuk I., Shevchuk D., Smityuh Y., Kishenko, V., Boyko R., Elperin I. // Advances in Intelligent Systems and Computing. Mechatronics 2019: Recent Advances Towards Industry 4.0.: international conference. (September 16 - 18, 2019.). Warsaw (Poland), 2020. P. 487-495. (Scopus).</p> <p>2. Quality of service optimization in delay-tolerant networks through cross-layer organization of delivery routes / Vinogradov M., Shevchuk D., Lukashenko V., Marek A, Yevhen V., Fesenko A. // Proceedings of the International Workshop on Conflict Management in Global Information Networks (CMiGIN 2019), Lviv, Ukraine, November 29, 2019. -P.163-172. (Scopus).</p> <p>3. Particle filtering ntechnique for aircraft control in highly-disturbed GPS-denied environment. Electronics and Control Systems. / Mukhina, M. P., Filyashkin, M. K., Shevhcuk D. O., Kazak, V. M. // 2020. № 1 (63). P. 99-107.</p> <p>4. Synthesis of an Intelligent UAV Control System Based on Fuzzy Logic in External Disturbance Conditions / Korobiichuk I, Shevchuk D, Prokhorenko I, Tymoshenko N., Smityuh Y., Boyko R. // Journal of Automation, Mobile Robotics and Intelligent Systems (JAMRIS) V.14, N°3, 2020-P.3-9. (Scopus).</p> <p>5. Algorithm of Target Motion Prediction for</p>

Guidance Process based on Strapdown Inertial Navigation Data /Mukhina M., Shevchuk D, Filyashkin M., Tymoshenko N., Prokhorenko I., Okhrimenko T., Ismail A.// CEUR Workshop Proceedings. – 2020. – Vol. 2746. – Proceedings of the Selected Papers on Cybersecurity Providing in Information and Telecommunication Systems (CPITS 2020), July 7, 2020. – Kyiv, 2020. – P. 66-77. (Scopus).

6. Порівняльний аналіз причин виникнення збійних ситуацій в аеропорту / Шевчук Д.О., Мединський Д.В.//Вчені записки Таврійського Національного авіаційного університету імені В.І. Вернадського. Серія «Технічні науки». 2020. Т. 31 (700). № 5. С. 254-260.

7. Simulation model of aircraft operational maintenance process in failure situations / Shevchuk D. O., Medynskiy D.V.// Electronics and Control Systems. 2020. № 3 (65). С. 93-99.

8. Архітектура інтелектуальної авіаційної транспортної системи, що функціонує в умовах невизначеності / Шевчук Д.О., Мединський Д. В., Маляренко Д.Л.//Моделювання та інформаційні системи в економіці. 2020. № 100. С. 105-110.

9. Нейромережева модель для прогнозування часу на виконання транспортної задачі / Шевчук Д.О., Якушенко О.С., Мединський Д.В.// Наукоємні технології. 2021. Т. 49. № 1. С.33-38.

10. Ensuring freight delivery in conditions of uncertainty / Kasianov V. A., Shevchuk D. O., Shevchenko Yu. V //Electronics and Control Systems. № 2 (68). 2021. С. 72-82.

11. Retrospective analysis of Ukraine air transport activity /

Bugayko D., Antonova A., Shevchenko O., Shevchuk D.O.// Logistics and Transport. № 1-2 (53-54). 2022. С. 79-97. (Scopus).

12. Аналіз впливу основних факторів на ресурси аеропорту в умовах невизначеності / Шевчук Д.О., Маляренко Д // Вчені записки Таврійського Національного авіаційного університету імені В.І. Вернадського Серія: Технічні науки Том 33 (72) № 1 2022. С. 103-110.

13. Estimation of the innovative technologies influence on passengers processing procedures at the airport. /Ivannikova V., Shevchuk D., Konovalyuk V., Borets I., Vysotska I. // Transportation Research Procedia, 59, 127-136. (Scopus)

(п.п.3)

1. Mathematical methods of modeling and optimization of transport systems and processes /Shevchuk D, Yakushenko O., Mirzoyev A., Sokolova O.,Akmaldinova V.// Manual for master's degree seekers of Specialty: 275 «Air Transport Technologies». К.: НАУ, 2021. 112 с.

(Навчальний посібник)

2. Self-Recovery of the Controllability of the Aircraft Receiving Damage External Circuitsin Flight based on Their Temperature Condition /Kazak V., Shevchuk D., Tymoshenko N., Prokhorenko I.// Scientific foundations of modern engineering: Monograph. – Boston (USA), 2020. – 468 p. (розділ монографії)

(п.п.4)

1. Промислова електроніка. / Сильнягін А.О., Єнчев С.В., Прохоренко І.В., Шевчук Д.О.//Лабораторний практикум для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та

електромеханіка»
освітньо-професійної
програми
«Енергетичний
менеджмент». К.:
НАУ, 2018. 68 с.

2. Електроніка та
мікропроцесорна
техніка. / Сильнягін
А.О., Єнчев С.В.,
Прохоренко І.В.,
Мазур Т.А.,
Тимошенко Н.А.,
Шевчук Д.О.//
Лабораторний
практикум для
студентів
спеціальності 151
«Електроніка та
мікропроцесорна
техніка». К.: НАУ,
2019. 108 с.

3. Основи системного
аналізу. / Казак В.М.,
Шевчук Д.О.,
Тимошенко Н. А.,
Прохоренко І.В.//
Лабораторний
практикум для
здобувачів вищої
освіти спеціальності
151 «Автоматизація та
комп'ютерно-
інтегровані
технології». К.: НАУ,
2021. 108 с.

4. Організація баз
даних. / Шевчук Д.О.,
Безкоровайний
Ю.М.// Методичні
рекомендації до
виконання курсової
роботи для здобувачів
вищої освіти ОС
«Бакалавр»
спеціальності 275
«Транспортні
технології (на
повітряному
транспорті)». К.: НАУ,
2021. 24 с.

5. Управління
ланцюгами постачань
та логістичними
центрами. /Соколова
О. Є., Шевчук Д.О.,
Жукова С. О.//
Методичні
рекомендації до
виконання
самостійної роботи
для здобувачів вищої
освіти ОС «Магістр»
спеціальності 275
«Транспортні
технології (на
повітряному
транспорті)». К.: НАУ,
2021. 44 с.

6. Авіаційні
пасажирські
перевезення /
Соколова О. Є.,
Шевчук Д.О. //
Методичні
рекомендації до
виконання
самостійної роботи
здобувачів вищої
освіти ОС «Бакалавр»
спеціальності 275

«Транспортні технології (на повітряному транспорті)». К.: НАУ, 2021. 52 с.

(п.п. 7)

1. Член спеціалізованої вченої ради Д26.062.03 при Національному авіаційному університеті за спеціальністю 05.13.03 – Системи та процеси керування

(п.п. 8)

1. Керівник НДР № 80/19.01 «Методи забезпечення сталого розвитку авіатранспортної системи» (2020-2021 роки).

1. Керівник НДР № 119-2021/19.01 «Методи та моделі комплексного інноваційного розвитку авіатранспортних системи України», номер держреєстрації 0121U114745, (2021 – 2024 роки).

(п.п. 9)

Член Науково-методичної комісії (підкомісії) сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України галузь знань 15 «Автоматизація та приладобудування», підкомісія 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

(п.п. 10)

1. Міжнародний проект Р371 українського науково-технологічного центру (Global Initiatives for Proliferation Prevention (GIPP))/Program/ U.S. Department of Space «Commercial Aircraft Protection - Захист комерційної авіації». Посада – провідний науковий співробітник.
2. Керівник освітнього проекту: Design of Joint Master Degree in Sustainable Transport Engineering” (Розробка спільної освітньої програми зі Сталої транспортної інженерії) за програмою Erasmus+ .

						<p>(Учасники: Національний авіаційний університет (Україна), Вільнюський технічний університет ім. Гедімінаса (Литва) та Жилінський університет (Словакія). З 01.01.2023 розрахований на 17 місяців)</p> <p>(п.п.14) Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком “Інтелектуальні транспортні системи та процеси”.</p> <p>(п.п.19) 1. Академік Транспортної академії України № 1899. (з 08 червня 2018 р. по т.ч.). 2. З 2019 по т.ч. року керівник відділення «Кібернетичні проблеми авіакосмічних та транспортних систем» Транспортної академії України. 3. Член Асоціації аеропортів України (з жовтня 2021 р. по т.ч). 4. Члени Міжнародної фундації науковців та освітян IESF (Educators and Scholars International Foundation) з 01.09.2023.</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>ПР17. Уміння підготувати самостійне дисертаційне дослідження, що пропонує розв'язання актуального науково-технічного завдання в галузі комп'ютерних наук.</i>	<input type="checkbox"/>	Правове, економічне та інформаційне забезпечення наукових досліджень	При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Виконання завдань на практичних заняттях
		Методологія	Лекції, практичні заняття,	Виконання завдань на

		прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	командна робота, індивідуальні наукові дослідження.	практичних заняттях. Виконання модульної контрольної роботи
		Англійська мова наукового спрямування	Основним методом навчання є комунікативний метод. З метою активізації навчально-пізнавальної діяльності аспірантів під час вивчення дисципліни застосовуються такі методи і технології навчання: аналіз наукових текстів, робота в малих групах, мозкова атака, кейс, проблемна дискусія, презентація, рольова гра тощо тощо.	Відповіді на практичних заняттях Виконання тестових завдань Виконання модульної контрольної роботи (КР)
		Академічне письмо англійською мовою (English Academic Writing)	Основним методом навчання є комунікативний метод. З метою активізації навчально-пізнавальної діяльності аспірантів під час вивчення дисципліни застосовуються такі методи і технології навчання: аналіз наукових текстів, робота в малих групах, мозкова атака, кейс, проблемна дискусія, презентація, рольова гра тощо тощо.	Відповіді на практичних заняттях Виконання тестових завдань Виконання модульної контрольної роботи (КР)
<p><i>ПР16. Знання та глибоке розуміння принципів, методів і засобів захисту інформації у сучасних комп'ютерних системах і мережах.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Новітні технології захисту даних в комп'ютерних системах	При вивчення навчальної дисципліни «Новітні технології захисту даних в комп'ютерних системах» використовуються такі методи навчання: лекції з використанням мультимедійних презентацій; практичні заняття з використанням віртуальних засобів і платформ; розв'язування ситуаційних завдань, кейсів; застосування прикладного програмного забезпечення; глибоке дослідження систем та технологій. Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та розв'язанні задач, пов'язаних із захистом даних в сучасних комп'ютерних системах і мережах.	Оцінювання лабораторних робіт (індивідуальних і командних) та самостійної домашньої роботи.
<p><i>ПР15. Знання спеціального математичного апарату для дослідження та розвитку відомих, а також синтезу нових методів і засобів аналізу та оцінювання ефективності функціонування комп'ютерних систем.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Технології машинного навчання та штучного інтелекту	Використовуються такі методи навчання: лекції з використанням мультимедійних презентацій; практичні заняття з використанням віртуальних засобів і платформ; розв'язування ситуаційних завдань, кейсів; застосування прикладного програмного забезпечення; глибоке дослідження систем та технологій. Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та розв'язанні задач, пов'язаних із штучним інтелектом і машинним	Оцінювання лабораторних робіт (виконаних з використанням відкритого спеціалізованого програмного забезпечення) та самостійної домашньої роботи згідно варіанту.

			навчанням.	
		Системносинергетичне моделювання об'єктів досліджень та математичні методи обробки даних за спеціальністю	При вивчення навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Виконання завдань на практичних заняттях. Виконання модульної контрольної роботи
		Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	Лекції, практичні заняття, командна робота, індивідуальні наукові дослідження.	Виконання завдань на практичних заняттях. Виконання модульної контрольної роботи
		Технології обробки великих даних	Використовуються такі методи навчання: лекції з використанням мультимедійних презентацій; практичні заняття з використанням віртуальних засобів і платформ; розв'язування ситуаційних завдань, кейсів; застосування прикладного програмного забезпечення; глибоке дослідження систем та технологій. Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та розв'язанні задач, пов'язаних із побудовою і використанням сучасних хмарних сервісів.	Оцінювання лабораторних робіт (виконаних з використанням open source хмарних сервісів) та самостійної домашньої роботи.
<p>ПР14. Здатність до оптимізації та синтезу нових функціональних можливостей сучасних комп'ютерних систем.</p>	<input type="checkbox"/>	Новітні технології захисту даних в комп'ютерних системах	При вивчення навчальної дисципліни «Новітні технології захисту даних в комп'ютерних системах» використовуються такі методи навчання: лекції з використанням мультимедійних презентацій; практичні заняття з використанням віртуальних засобів і платформ; розв'язування ситуаційних завдань, кейсів; застосування прикладного програмного забезпечення; глибоке дослідження систем та технологій. Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та розв'язанні задач, пов'язаних із захистом даних в сучасних комп'ютерних системах і мережах.	Оцінювання лабораторних робіт (індивідуальних і командних) та самостійної домашньої роботи.
		Технології обробки великих даних	Використовуються такі методи навчання: лекції з використанням мультимедійних презентацій; практичні заняття з використанням віртуальних засобів і платформ; розв'язування ситуаційних завдань, кейсів; застосування прикладного програмного забезпечення; глибоке дослідження систем та технологій. Реалізація	Оцінювання лабораторних робіт (виконаних з використанням open source хмарних сервісів) та самостійної домашньої роботи.

			цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та розв'язанні задач, пов'язаних із побудовою і використанням сучасних хмарних сервісів.	
		Технології машинного навчання та штучного інтелекту	Використовуються такі методи навчання: лекції з використанням мультимедійних презентацій; практичні заняття з використанням віртуальних засобів і платформ; розв'язування ситуаційних завдань, кейсів; застосування прикладного програмного забезпечення; глибоке дослідження систем та технологій. Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та розв'язанні задач, пов'язаних із штучним інтелектом і машинним навчанням.	Оцінювання лабораторних робіт (виконаних з використанням відкритого спеціалізованого програмного забезпечення) та самостійної домашньої роботи згідно варіанту.
<i>ПР13. Глибокі знання й розуміння сучасних технологій машинного навчання, штучного інтелекту, обробки великих даних, нейронних мереж, Інтернету речей, високо-продуктивних обчислень.</i>	<input type="checkbox"/>	Технології машинного навчання та штучного інтелекту	Використовуються такі методи навчання: лекції з використанням мультимедійних презентацій; практичні заняття з використанням віртуальних засобів і платформ; розв'язування ситуаційних завдань, кейсів; застосування прикладного програмного забезпечення; глибоке дослідження систем та технологій. Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та розв'язанні задач, пов'язаних із штучним інтелектом і машинним навчанням.	Оцінювання лабораторних робіт (виконаних з використанням відкритого спеціалізованого програмного забезпечення) та самостійної домашньої роботи згідно варіанту.
		Технології обробки великих даних	Використовуються такі методи навчання: лекції з використанням мультимедійних презентацій; практичні заняття з використанням віртуальних засобів і платформ; розв'язування ситуаційних завдань, кейсів; застосування прикладного програмного забезпечення; глибоке дослідження систем та технологій. Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та розв'язанні задач, пов'язаних із побудовою і використанням сучасних хмарних сервісів	Оцінювання лабораторних робіт (виконаних з використанням open source хмарних сервісів) та самостійної домашньої роботи.
<i>ПР12. Концептуальні</i>	<input type="checkbox"/>	Системносинергетичне моделювання	При вивченні навчальної дисципліни	Виконання завдань на практичних заняттях.

<p>поглибленні знання методологічних і теоретичних основ проектування, побудови та експлуатації сучасних комп'ютерних систем та мереж (зокрема, в авіаційній галузі – авіаційних інформаційних систем) в умовах реалізації загроз різноманітного характеру.</p>		<p>об'єктів досліджень та математичні методи обробки даних за спеціальністю</p>	<p>використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Виконання модульної контрольної роботи</p>
		<p>Новітні технології захисту даних в комп'ютерних системах</p>	<p>При вивченні навчальної дисципліни «Новітні технології захисту даних в комп'ютерних системах» використовуються такі методи навчання: лекції з використанням мультимедійних презентацій; практичні заняття з використанням віртуальних засобів і платформ; розв'язування ситуаційних завдань, кейсів; застосування прикладного програмного забезпечення; глибоке дослідження систем та технологій. Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та розв'язанні задач, пов'язаних із захистом даних в сучасних комп'ютерних системах і мережах.</p>	<p>Оцінювання лабораторних робіт (індивідуальних і командних) та самостійної домашньої роботи.</p>
<p>ПРО9. Здатність організувати та здійснювати освітній процес у галузі комп'ютерних наук, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, застосовувати ефективні методики викладання навчальних дисциплін.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Андрагогіка та інноваційні освітні технології вищої школи</p>	<p>Під час вивчення навчальної дисципліни використовуються такі методи навчання: репродуктивний, пояснювально-ілюстративний, проблемний, моделювання, мозкового штурму, евристичних запитань, Сократів метод, кейс-стаді, рольова гра, ділова гращ-проектний метод.</p>	<p>Відповіді на практичних заняттях Виконання тестових завдань Виконання модульної контрольної роботи</p>
		<p>Фахова науково-педагогічна практика</p>	<p>Індивідуальні науково-педагогічні завдання, розробка лекцій та лабораторних робіт, проведення навчальних занять.</p>	<p>Оцінювання розробленого навчально-методичного забезпечення, оцінювання якості проведення занять</p>
		<p>Філософія науки та інновацій</p>	<p>Основним методом навчання є комунікативний метод. З метою активізації навчально-пізнавальної діяльності аспірантів під час вивчення дисципліни застосовуються такі методи і технології навчання: аналіз наукових текстів, проблемна дискусія, презентація тощо.</p>	<p>Відповіді на практичних заняттях Виконання творчої роботи на практичному заняття Виконання модульної контрольної роботи</p>
<p>ПР11. Здатність аналізувати, узагальнювати та впроваджувати сучасні (інноваційні) інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Інноваційні методи прийняття рішень в соціокультурних системах</p>	<p>При вивченні навчальної дисципліни «Інноваційні методи прийняття рішень в соціокультурних системах» використовуються такі методи навчання: лекційні заняття з використанням елементів дискусійних принципів; практичні заняття у вигляді дискусій, розробки проектів управлінських рішень та</p>	<p>Робота на практичному занятті; ділова гра; виконання модульної контрольної роботи Виконання творчої роботи на практичному заняття. Виконання модульної контрольної роботи.</p>

забезпечення у науковій та освітній діяльності.			презентацій	
		Когнітивні технології прогнозування стану соціотехнічних та соціокультурних систем	При вивченні навчальної дисципліни «Когнітивні технології прогнозування стану соціотехнічних та соціокультурних систем» використовуються такі методи навчання: лекції, практичні заняття, презентація, ділова гра, самостійна робота.	Діагностика навчальних досягнень аспірантів здійснюється шляхом обов'язкового виконання аспірантами таких видів початкової діяльності: - робота на практичному занятті; - ділова гра; - виконання модульної контрольної роботи
		Андрагогіка та інноваційні освітні технології вищої школи	Під час вивчення навчальної дисципліни використовуються такі методи навчання: репродуктивний, пояснювальний, ілюстративний, проблемний, моделювання, мозкового штурму, евристичних запитань, Сократів метод, кейс-стаді, рольова гра, ділова гра, графпроектний метод	Відповіді на практичних заняттях Виконання тестових завдань Виконання модульної контрольної роботи
ПР10. Здатність відшукувати, оцінювати та критично аналізувати інформацію щодо поточного стану та трендів розвитку, інструментів та методів досліджень, наукових та інноваційних проєктів з комп'ютерних наук.	<input checked="" type="checkbox"/>	Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	Лекції, практичні заняття, командна робота, індивідуальні наукові дослідження.	Виконання завдань на практичних заняттях. Виконання модульної контрольної роботи
ПРО8. Здатність визначати актуальні наукові та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук, глибоко розуміти загальні принципи та методи комп'ютерних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері комп'ютерних наук та у викладацькій практиці.	<input checked="" type="checkbox"/>	Технології обробки великих даних	Використовуються такі методи навчання: лекції з використанням мультимедійних презентацій; практичні заняття з використанням віртуальних засобів і платформ; розв'язування ситуаційних завдань, кейсів; застосування прикладного програмного забезпечення; глибоке дослідження систем та технологій. Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та розв'язанні задач, пов'язаних із побудовою і використанням сучасних хмарних сервісів	Оцінювання лабораторних робіт (виконаних з використанням open source хмарних сервісів) та самостійної домашньої роботи.
		Технології машинного навчання та штучного інтелекту	Використовуються такі методи навчання: лекції з використанням мультимедійних презентацій; практичні заняття з використанням віртуальних засобів і платформ; розв'язування ситуаційних завдань, кейсів; застосування прикладного програмного забезпечення; глибоке дослідження систем та технологій. Реалізація	Оцінювання лабораторних робіт (виконаних з використанням відкритого програмного забезпечення) та самостійної домашньої роботи згідно варіанту.

			цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та розв'язанні задач, пов'язаних із штучним інтелектом і машинним навчанням.	
		Андрагогіка та інноваційні освітні технології вищої школи	Під час вивчення навчальної дисципліни використовуються такі методи навчання: репродуктивний, пояснювальний, ілюстративний, проблемний, моделювання, мозкового штурму, евристичних запитань, Сократів метод, кейс-стаді, рольова гра, ділова гра, графпроектний метод.	Відповіді на практичних заняттях Виконання тестових завдань Виконання модульної контрольної роботи
		Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	Лекції, практичні заняття, командна робота, індивідуальні наукові дослідження.	Виконання завдань на практичних заняттях. Виконання модульної контрольної роботи
		Новітні технології захисту даних в комп'ютерних системах	При вивчення навчальної дисципліни «Новітні технології захисту даних в комп'ютерних системах» використовуються такі методи навчання: лекції з використанням мультимедійних презентацій; практичні заняття з використанням віртуальних засобів і платформ; розв'язування ситуаційних завдань, кейсів; застосування прикладного програмного забезпечення; глибоке дослідження систем та технологій. Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та розв'язанні задач, пов'язаних із захистом даних в сучасних комп'ютерних системах і мережах.	Оцінювання лабораторних робіт (індивідуальних і командних) та самостійної домашньої роботи.
<i>ПРОЗ. Здатність формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень (опитувань, спостережень тощо) і математичного та / або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.</i>	☒	Системносинергетичне моделювання об'єктів досліджень та математичні методи обробки даних за спеціальністю	При вивчення навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання: – пояснювальний ілюстративний метод; – метод проблемного викладу; – репродуктивний метод; – дослідницький метод.	Виконання завдань на практичних заняттях. Виконання модульної контрольної роботи
		Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	При вивчення навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання: – пояснювальний ілюстративний метод; – метод проблемного викладу; – репродуктивний метод; – дослідницький метод.	Виконання завдань на практичних заняттях. Виконання модульної контрольної роботи
<i>ПРОБ. Здатність застосовувати</i>	☒	Системносинергетичне моделювання	При вивчення навчальної дисципліни	Виконання завдань на практичних заняттях.

сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та / або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.		об'єктів досліджень та математичні методи обробки даних за спеціальністю	використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Виконання модульної контрольної роботи
		Технології обробки великих даних	При вивчення навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	застосування прикладного програмного забезпечення; глибоке дослідження систем та технологій. Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та розв'язанні задач, пов'язаних із побудовою і використанням сучасних хмарних сервісів..
ПРО5. Здатність планувати і виконувати експериментальні та / або теоретичні дослідження з комп'ютерних наук та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми, застосовувати сучасні методи наукометрії та лідерство під час реалізації наукових проектів.	☒	Правове, економічне та інформаційне забезпечення наукових досліджень	При вивчення навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Виконання завдань на практичних заняттях
		Системно-синергетичне моделювання об'єктів досліджень та математичні методи обробки даних за спеціальністю	При вивчення навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Виконання завдань на практичних заняттях
		Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	При вивчення навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Виконання завдань на практичних заняттях
ПРО4. Здатність розробляти і досліджувати концептуальні, математичні та комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та / або створення інноваційних продуктів у галузі комп'ютерних наук та дотичних міждисциплінарних напрямів.	☒	Системно-синергетичне моделювання об'єктів досліджень та математичні методи обробки даних за спеціальністю	При вивчення навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання: – пояснювально-ілюстративний метод; – метод проблемного викладу; – репродуктивний метод; – дослідницький метод.	Виконання завдань на практичних заняттях. Виконання модульної контрольної роботи
ПРО2. Здатність вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові	☒	Правове, економічне та інформаційне забезпечення наукових досліджень	При вивчення навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький	Виконання завдань на практичних заняттях

<p><i>та прикладні проблеми у сфері комп'ютерних наук державною та іноземною мовами, кваліфіковано відобразити результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях з використанням правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.</i></p>			метод.	
		Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	Лекції, практичні заняття, командна робота, індивідуальні наукові дослідження.	Виконання завдань на практичних заняттях. Виконання модульної контрольної роботи
		Англійська мова наукового спрямування	Основним методом навчання є комунікативний метод. З метою активізації навчально-пізнавальної діяльності аспірантів під час вивчення дисципліни застосовуються такі методи і технології навчання: аналіз наукових текстів, робота в малих групах, мозкова атака, кейс, проблемна дискусія, презентація, рольова гра тощо тощо.	Відповіді на практичних заняттях Виконання тестових завдань Виконання модульної контрольної роботи (КР)
		Академічне письмо англійською мовою (English Academic Writing)	Відповіді на практичних заняттях Виконання тестових завдань Виконання модульної контрольної роботи (КР)	Відповіді на практичних заняттях Виконання тестових завдань Виконання модульної контрольної роботи (КР)
<p><i>ПРО1. Мати передові концептуальні та методологічні знання з комп'ютерних наук і на межі предметних галузей (інших спеціальностей галузі 12 «Інформаційні технології»), а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напряму, отримання нових знань та / або здійснення інновацій.</i></p>	☒	Інноваційні методи прийняття рішень в соціокультурних системах	При вивченні навчальної дисципліни «Інноваційні методи прийняття рішень в соціокультурних та соціокультурних системах» використовуються такі методи навчання: лекційні заняття з використанням елементів дискусійних принципів; практичні заняття у вигляді дискусій, розробки проектів управлінських рішень та презентацій	Робота на практичному занятті; ділова гра; виконання модульної контрольної роботи Виконання творчої роботи на практичному занятті. Виконання модульної контрольної роботи.
		Когнітивні технології прогнозування стану соціокультурних та соціокультурних систем	При вивченні навчальної дисципліни «Когнітивні технології прогнозування стану соціокультурних та соціокультурних систем» використовуються такі методи навчання: лекції, практичні заняття, презентація, ділова гра, самостійна робота.	Діагностика навчальних досягнень аспірантів здійснюється шляхом обов'язкового виконання аспірантами таких видів початкової діяльності: - робота на практичному занятті; - ділова гра; - виконання модульної контрольної роботи
		Системноенергетичне моделювання об'єктів досліджень та математичні методи обробки даних за спеціальністю	При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання: – пояснювально-ілюстративний метод; – метод проблемного викладу; – репродуктивний метод; – дослідницький метод.	Виконання завдань на практичних заняттях. Виконання модульної контрольної роботи
		Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	Лекції, практичні заняття, командна робота, індивідуальні наукові дослідження.	Виконання завдань на практичних заняттях. Виконання модульної контрольної роботи
<p><i>ПРО7. Здатність розробляти та реалізовувати наукові та / або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та / або професійну</i></p>	☒	Філософія науки та інновацій	Основним методом навчання є комунікативний метод. З метою активізації навчально-пізнавальної діяльності аспірантів під час вивчення дисципліни застосовуються такі методи і технології навчання: аналіз наукових текстів, проблемна дискусія, презентація тощо.	Відповіді на практичних заняттях Виконання творчої роботи на практичному занятті Виконання модульної контрольної роботи
		Інноваційні методи	При вивченні навчальної	При вивченні навчальної

<p><i>практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми у галузі комп'ютерних наук з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.</i></p>	<p>прийняття рішень в соціокультурних системах</p>	<p>дисципліни «Інноваційні методи прийняття рішень в соціокультурних системах» використовуються такі методи навчання: лекційні заняття з використанням елементів дискусійних принципів; практичні заняття у вигляді дискусій, розробки проектів управлінських рішень та презентацій</p>	<p>дисципліни «Інноваційні методи прийняття рішень в соціокультурних системах» використовуються такі методи навчання: лекційні заняття з використанням елементів дискусійних принципів; практичні заняття у вигляді дискусій, розробки проектів управлінських рішень та презентацій</p>
	<p>Когнітивні технології прогнозування стану соціотехнічних та соціокультурних систем</p>	<p>При вивченні навчальної дисципліни «Інноваційні методи прийняття рішень в соціокультурних системах» використовуються такі методи навчання: лекційні заняття з використанням елементів дискусійних принципів; практичні заняття у вигляді дискусій, розробки проектів управлінських рішень та презентацій</p>	<p>Діагностика навчальних досягнень аспірантів здійснюється шляхом обов'язкового виконання аспірантами таких видів начальної діяльності:- робота на практичному занятті;- ділова гра;- виконання модульної контрольної роботи</p>