

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Державне некомерційне підприємство "Державний університет "Київський авіаційний інститут"
Освітня програма	65531 Інформаційні технології проектування
Рівень вищої освіти	Магістр
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	7208
Повна назва ЗВО	Державне некомерційне підприємство "Державний університет "Київський авіаційний інститут"
Ідентифікаційний код ЗВО	45853942
ПІБ керівника ЗВО	Семенова Ксенія Ігорівна
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/7208>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	65531
Назва ОП	Інформаційні технології проектування
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра комп'ютерних інформаційних технологій
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Факультет психології, комунікації та перекладу, Кафедра іноземних мов професійного спрямування, Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій, Кафедра філософії,
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	03058, місто Київ, проспект Гузара Любомира,1
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	494725
ПІБ гаранта ОП	Толстікова Олена Володимирівна
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	olena.tolstikova@npp.kai.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-661-84-84
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(098)-269-17-81

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

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

Підготовка здобувачів вищої освіти з освітньо-професійної програми «Інформаційні технології проектування» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» здійснюється випусковою кафедрою комп'ютерних інформаційних технологій (KIT). У липні 2021 року кафедра KIT була об'єднана з кафедрою прикладної інформатики, яка також здійснювала підготовку здобувачів за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» освітньо-професійною програмою «Інформаційні технології проектування». Кафедра прикладної інформатики заснована в Національному авіаційному університеті на факультеті інформатики наказом ректора від 5.02.2001 р. №17/од. Витоки кафедри починаються з кафедри основ обчислювальної техніки та бортових обчислювальних пристроїв, створеної у 1982 році й реорганізованої у 2000 році. Засновники і завідувачі кафедри до 2021 року – професори Фабричев В.А., Глазунов М.М. та Гамаюн В.П.

У 2003 році в Національному авіаційному університеті в Інституті комп'ютерних технологій кафедра прикладної інформатики стала випусковою. З переходом до нового переліку спеціальностей у 2007 року кафедра випускала: бакалаврів за напрямом 0804 «Комп'ютерні науки» (термін навчання – 4 роки), спеціалістів за спеціальністю 7.080402 «Інформаційні технології проектування» (термін навчання – 5.5 років) і магістрів за спеціальністю 8.080402 «Інформаційні технології проектування» (термін навчання – 5.5 років).

Передумовами відкриття освітньо-професійної програми був розвиток обчислювальної техніки, програмування, систем автоматизованого проектування, комп'ютерних систем проектування, потреби проектування інформаційних систем та багаторічний досвід кафедри в галузі інформаційних технологій.

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014р. №1556-VII (зі змінами), листа МОН України від 28.04.2017р. №1/9-239, «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення освітньо-професійної програми», що складені відповідно до Закону України «Про освіту» від 05.09.2017р. №2145-VIII, на основі моніторингу потреб ринку праці, запитів роботодавців щодо необхідності підготовки фахівців по даній ОП, була розроблена ОП «Інформаційні технології проектування» (за галузями), затверджена Вченою радою НАУ (протокол №3 від 18.04.2018р.) та введена наказом ректора №201/од від 27.04.2018р. У відповідності до щорічного перегляду ОП у 2019 році була скоригована. Нова редакція ОП була затверджена Вченою радою НАУ (протокол №3 від 20.03.2019р.) та введена в дію наказом ректора №139/од від 02.03.2019р.

Після введення в дію «Положення про освітні програми» (<http://surl.li/aczsi>) та з метою вдосконалення механізмів вибору дисциплін та формування індивідуальної освітньої траєкторії, враховування бачення студентства та рекомендацій роботодавців переформатовано вибірково освітню компоненту. Відповідні зміни внесені в ОП та затверджені Вченою радою НАУ (протокол №3 від 24.03.2021р.) та введена в дію наказом ректора №196/од від 29.03.2021р.

На основі затвердженого стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» який був введений в дію Наказом МОН України від 28.04.2022р. №393, здійснено перегляд ОП з метою вдосконалення освітніх компонент та приведення ОП у відповідність до затвердженого стандарту. Нова редакція затверджена Вченою радою НАУ (протокол №4 від 22.06.2022р.) та введена наказом ректора №199/од від 01.07.2022р.

Після щорічного перегляду ОП, проведеного у 2023 році, внесені зміни, обумовлені пропозиціями здобувачів вищої освіти, академічної спільноти та стейкхолдерів та затверджені Вченою радою НАУ (протокол №4 від 19.04.2023р.) та введена наказом ректора №180/од від 01.05.2023р. Нова редакція ОП затверджена Вченою радою КАІ (протокол №10 від 30.06.2025р.) та вводиться в дію наказом в.о. президента КАІ (від 04.07.2025р. №422/од).

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2025 - 2026	0	0	0
2 курс	2024 - 2025	40	25	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	65388 Аналітика даних та штучний інтелект 65438 Інформаційні управляючі системи та технології 65437 Інформаційні технології проектування

другий (магістерський) рівень	65531 Інформаційні технології проектування 65532 Інформаційні управляючі системи та технології
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	65362 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	280233	162338
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	280233	162338
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	9283	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>ОПП_122_ІТП_Маг_2023.pdf</i>	CwvCLZavxDwJXSH1v28KAoPKZVuGzfEz8GKqrHoL2lw= =
Освітня програма	<i>F3 ОПП М ІТП 2025.pdf</i>	E25DXzF900MkUFasroTteb/xetckx/ztf4S51bRNTVs= =
Освітня програма	<i>ОПП_122_ІТП_Маг_2024.pdf</i>	hFaQUHFNmAC94AaIOGLLdeqhmKfDt2Qvq6rHBOJGT BA= =
Навчальний план за ОП	<i>НМ-4-122-2_23.pdf</i>	5uhtTagqv9/j83ksmHuFek6KIX/rBBh+porbBxWEO4Y= =
Навчальний план за ОП	<i>НМ-4-F3-2-2025.pdf</i>	uV99xwjwjU5k3/Rt221XWTUGKMzRBh5cFkaqNj4gIk= =
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Рецензії_ОПП_ІТП_Магістр_2023.pdf</i>	43YyfoqpDgHTDMVCMhxBxlqvCWBTLxPn3ExAQolQjW M= =
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Рецензії_ОПП_ІТП_Магістр_2024.pdf</i>	hWfaMoxQJsPu8P3GoOE927baRcrKIo+VvEbhZa3KNGI = =
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Рецензії_ОПП_ІТП_Магістр_2025.pdf</i>	B3q/YV1/y1I8NDA54RJm3quGb/oSc6q+nY9tll/+Gsk= =
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Відгуки_ОПП_ІТП_Магістр_2025.pdf</i>	LsyzhgHTFvQFiomZ/9HEdwoDIknAdV2QLQXKLYa6YgI = =

1. Проектування освітньої програми

Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? 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?

Під час розробки ОП «Інформаційні технології проектування», затвердженій Вченою радою НАУ 22 червня 2022 року протокол №4, керувалися Стандартом вищої освіти України другого (магістерського) рівня, галузі знань 12 «Інформаційні технології», спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України 28.04.2022 р. № 393. ОП «Інформаційні технології проектування» другого (магістерського) рівня повністю відповідає вимогам стандарту вищої освіти. Цілі ОП відповідають цілям навчання. Програмні результати навчання за розробленою ОП повністю відповідають вимогам, наведеним у стандарті вищої освіти: ПР1- ПР19 (розділ VI Стандарту). Сукупність результатів навчання ПРН1-ПРН19 забезпечено обов'язковими компонентами ОП. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами наведена у п. 5 (стор. 15) даної ОП. Інтегральна компетентність в рамках ОП «Інформаційні технології проектування» формується на основі узагальнення компетентнісних характеристик освітнього рівня магістр та повною мірою розкривається при написанні кваліфікаційної роботи. Форма та вимоги до випускової атестації здобувачів другого (магістерського) ступеня вищої освіти, приведені в стандарті, відображені в ОП. Таким чином, в розробленій ОП реалізовано компетентнісний підхід відповідно до Національної рамки кваліфікацій України. Усі програмні результати навчання, зазначені в ОП, досягаються змістовним наповненням визначених освітніх компонентів, їх обсягами та методами навчання й контролю. Достатня кількість сучасної комп'ютерної техніки, кадрового, навчально-методичного та програмного забезпечення ОП сприяють досягненню результатів навчання, визначених стандартом. Визначені вимоги до рівня знань, умінь, комунікацій та відповідальності магістрів повною мірою відповідають освітнім програмам провідних українських та світових ЗВО. Відповідність програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання наведено у таблиці 3.

Чи зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності)?

Професійний стандарт відсутній.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів)?

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Потреби здобувачів враховані під час формулювання цілей ОП, ФК та ПРН. За результатами опитування за 2023/2024 н.р. (<http://surl.li/mlqgai>), за 2024/2025 н.р. (<https://surl.li/yzxwhb>) було визначено, що на досягнення ПРН ОП найбільше впливають такі показники: види навчальних занять для здобуття фахових компетентностей; дисципліни для фахової діяльності; дисципліни вибіркового компоненту. Відділом забезпечення якості проведено опитування здобувачів ВО і виконано аналіз відповідей щодо задоволеності навчання за ОП (<http://surl.li/lvkaq>, <http://surl.li/fvhfea>). Здобувачі позитивно оцінюють якість ОП, та пропонують збільшити кількість дисциплін із розвитку soft skills та аналізу великих масивів даних.

Враховуючи побажання здобувачів ВО, було сформовано оновлений перелік дисциплін вільного вибору на 2025-2026 н.р. (<https://surl.li/lswppu>), в якому збільшено обсяг дисциплін soft skills, та включені дисципліни з авіаційної галузі, зокрема дисципліна “Проектування спеціалізованих систем БПЛА”. Організовано гостьову лекцію від представників стейкхолдерів компанії “ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА” Антоніни Бондарчук на тему “Big Data” (<https://surl.li/poaayk>).

Відповідно до інтересів здобувачів укладаються угоди про співпрацю з роботодавцями для проведення практик і працевлаштування (<http://surl.li/qfaumk>). На щорічному обговоренні ОП в 2024 році (<https://www.clipr.cc/GqD4v>) та в 2025 році (<https://surl.li/xwlcch>) здобувачі позитивно оцінили та підтримали ОП та висловили свої пропозиції.

- роботодавці

У 2021 році до робочої проектної групи ОП було включено: Мішаріна І. - в.о. директора Національного бюро з розслідування подій на транспорті, координатора по роботі з університетами – Метельова В., ТОВ « ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА» та Полякова В.- генерального директора ТОВ «Об'єднання ЮГ».

Роботодавці щорічно залучаються безпосередньо до обговорення ОП в процесі її розробки та перегляду (<http://surl.li/lmgwp>, <http://surl.li/lstdbd>, <http://surl.li/clqpbx>). Були враховані інтереси, побажання та пріоритети роботодавців в частині фахових компетентностей та програмних результатів навчання ОП (<http://surl.li/clqpbx>).

- академічна спільнота

Інтереси академічної спільноти враховувались наступним чином: академічної спільноти КАІ – через обговорення проблем академічної свободи викладання та прийняття відповідних рішень на засіданнях кафедр (<http://surl.li/lvklk>, <http://surl.li/lvkjq>), Комісії з якості факультету, Науково-методичної ради факультету та КАІ; академічної спільноти взагалі – через створення умов для співпраці з представниками інших ЗВО, наукових установ,

а також комунікації з представниками інших академічних установ на конференціях, під час роботи над спільними науковими дослідженнями тощо. Пропозиції та рекомендації академічної спільноти щодо фахових компетенцій та програмних результатів навчання, виявлені під час опитування (<http://surl.li/lthxq>), враховані у таких компетентностях, як: ЗК4 (здатність спілкування іноземною мовою), ФК4 (здатність збирати і аналізувати дані включно з великими). Студенти проходять наукове стажування за програмами академічної мобільності Еразмус+, а також приймають участь у міжнародних конференціях: CEUR Workshop Proceedings (Computer Science-Information Systems-Information Technology), Scopus; Міжнародна науково-практична конференція студентів та молодих учених «Політ. Сучасні проблеми науки», Міжнародна науково-технічна конференція «ABIA-2020, 2025», Congress-2024 - National Aviation University (Ukraine, Kyiv), Міжнародна науково-технічна конференція «Комп'ютерні системи та мережні технології» (CSNT).

- інші стейкхолдери

У ході щорічних заходів із потенційними абітурієнтами, де кафедра КІТ постійно бере участь у днях відкритих дверей КАІ та Факультету комп'ютерних наук та технологій, у заходах університетського, міського та всеукраїнського рівня, в агітаційних поїздках за власними планами, у профорієнтаційних екскурсіях для майбутніх вступників, у підготовці студентів, школярів та членів малої академії наук до предметних олімпіад і Всеукраїнських конкурсів студентських наукових робіт, у організації конференцій за участі студентів університетів та коледжів, проведенні майстер-класів і тематичних доповідей з залученням представників відомих ІТ-компаній, школярі виявили велику зацікавленість щодо вивчення сучасних інформаційних технологій, що підтверджено стабільним попитом абітурієнтів для вступу на ОП (2020 - 16 осіб, 2021 - 21 особа, 2022 - 29 осіб, 2023 - 30 осіб, 2023 - 29 осіб, 2024 - 29 осіб). Надається можливість на академічну мобільність (студенти проходять наукове стажування за програмами академічної мобільності Еразмус+. Публічне обговорення проєкту ОП відбувалося на офіційному сайті університету (<http://surl.li/twtpr>, <http://surl.li/lufwh>, <https://surl.li/whtdfb>, <https://surl.li/azqqmw>)

Чи мета освітньої програми відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти?

Мета ОП - підготовка фахівців здатних розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми з комплексного аналізу, прогнозування, проектування та прийняття рішень в складних системах різної природи програмними засобами з використанням сучасних інформаційних технологій, фундаментальних і прикладних методів аналізу та синтезу повністю відповідає місії та стратегії університету, що передбачає генерацію у фахівців 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 (<https://bit.ly/2Ldoo4b>). Стратегія розвитку КАІ 2025-2030 (<https://surl.li/gglbfc>) затверджена Вченою радою КАІ (Протокол №12 від 24.09.2025 р. Наказ №573/од від 29.09.2025 р.). Мета ОП відповідає стратегії освітнього процесу університету, а саме запровадження індивідуальних навчальних планів з персональними траєкторіями, впровадження варіативних форм навчання (онлайн, дистанційне, змішане, інклюзивне) в освітній процес, інтеграція освітніх програм у світовий освітній простір, формування і розвиток простору неформальної освіти, особистісного розвитку і професійного становлення здобувачів. Вдосконалення ОП передбачає поєднання навчання і практики, залучення роботодавців до оцінювання ОП та результатів навчання здобувачів освіти, постійний зв'язок з випускниками, та відповідає концепції інноваційного розвитку університету (<https://surl.li/jifxmt>).

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки і спеціальності?

Мета ОП та програмні результати навчання відповідають тенденціям розвитку спеціальності, що орієнтовані на процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах, в тому числі роботу з хмарними сервісами, обробку великих обсягів даних (Big Data), системи штучного інтелекту, розробку, тестування програмного забезпечення, математичну базу для інформаційних технологій проектування. Ринок праці авіаційної галузі у найближчій та віддаленій перспективі потребуватиме кваліфікованих спеціалістів з інформаційних технологій проектування, що мають ґрунтовну математичну підготовку та практичні навички з проектування, розробки та експлуатації інформаційних систем, що здатні застосовувати методи штучного інтелекту, володіють сучасними методами і технологіями розробки та тестування програмного забезпечення, мають навички проектування та командної роботи над проєктами, управління системами автоматизованого проектування. Програмні результати навчання ОП, спрямовані на вирішення цих завдань. При формуванні навчального плану за ОП, зазначені тенденції представлені у професійних дисциплінах. Тенденції розвитку спеціальності було проаналізовано при формуванні ОП через рекомендації стейкхолдерів (<https://bit.ly/3y5jkY>).

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту?

Мета ОП та програмні результати навчання відповідають тенденціям розвитку ринку праці. Щорічно відбувається перегляд ОП з метою її удосконалення (<http://surl.li/lmgwr>, <https://bit.ly/3EiUqn6>). При цьому задовольняються вимоги та потреби провідних роботодавців ринку праці шляхом введення в навчальний план нових вибіркових навчальних дисциплін та коригування робочих програм дисциплін основної компоненти. Для всіх спеціальностей галузі 12 «Інформаційні технології» загальними ПРН (галузевий контекст) є: знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, вміння проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації, обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти ПЗ в інтересах авіаційної галузі. Зазначені ПРН враховані в ОП і повністю відповідають галузевому напрямку. Регіональний контекст врахований в цілях і

програмних результатах ОП у набутті теоретичних і практичних знань та умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей та інших особистих якостей, достатніх для розв'язання складних спеціалізованих теоретичних та практичних задач застосування інформаційних технологій для проектування систем, з урахуванням галузевого, зокрема авіаційного, контексту. Регіональний контекст враховується шляхом включення інтересів стейкхолдерів та надання можливостей вибору здобувачам відповідних навчальних дисциплін та допомоги щодо реалізації власного шляху кар'єрного зростання у підприємствах регіону.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм?

При формулюванні мети та визначенні програмних результатів навчання ОП був врахований попередній досвід аналогічних програм, що використовували провідні вітчизняні та зарубіжні ЗВО: Харківський національний університет радіоелектроніки (ХНУР) (<http://surl.li/lueqa>), Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» (ХАІ) (<http://surl.li/hlvdkr>) та інших, щодо розробки програмних результатів навчання з метою повного охоплення програм дисциплін з проектування, реалізації, інтеграції та супроводження сучасних інформаційних технологій проектування, використання інформаційних технологій, необхідних для вирішення типових завдань на всіх етапах розробки ІТП. Зокрема представлена ОП враховує сучасні вимоги ринку праці.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм?

При формулюванні мети та визначенні програмних результатів навчання ОП серед закордонних університетів був врахований досвід Остравського технічного університету (м. Острава, Чехія) (<http://surl.li/lseek>), Лодзької політехніки (м. Лодзь, Польща), (<https://bit.ly/3MHtzmR>) та Білостоцької політехніки (м. Білосток, Польща) (<https://pb.edu.pl/>).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

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

66

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

24

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

Зміст ОП відповідає предметній області спеціальності та об'єктам вивчення, визначеним Стандартом вищої освіти (<http://surl.li/lsejk>). ОП має продуману структуру, що логічно пов'язує між собою освітні компоненти. Об'єктом вивчення є процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в інформаційних та комп'ютерних системах.

Метою підготовка фахівця, здатного розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук, в тому числі для авіаційної галузі, поглиблення професійної підготовки з комп'ютерних наук, здійснення наукових досліджень у сфері ІТП, підготовка до здійснення викладацьких, наукових та керівних функцій у вищих навчальних закладах, провідних ІТ-компаніях, науково-виробничих підприємствах, державних установах та інших організаціях, де використовуються сучасні інформаційні технології, програмні системи, багатомашинні комп'ютерні комплекси, інформаційно-обчислювальні мережі та системи обробки польотної інформації, як внесок у розвиток суспільства на національному та міжнародному рівнях, що базується на генерації нових знань та інноваційних ідей у поєднанні досліджень і практики, з урахуванням галузевого, зокрема авіаційного та регіонального контексту.

Структура включає обов'язкові і вибіркові освітні компоненти. ОП в обов'язковій частині містить такі фахові ОК, які розкривають зміст предметної області:

ОК1-ОК3 - у частині методів та технологій фундаментальних та прикладних наук;

ОК-4 - в частині методів розробки концептуальної моделі ІС, проектування архітектурних рішень ІС, створення нових алгоритмів для спеціалізованих задач та оцінки їх ефективності.

ОК5 - у частині моделей та методів аналізу знань і даних (в тому числі великих), створення програмного забезпечення для аналізу знань та даних.

ОК6-ОК7 - розробка концептуальної моделі інформаційної системи, математичні моделі та методи аналізу даних

(включно з великими), моделювання складних авіаційних систем із використанням інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.

OK8-OK10 - проектування архітектурних рішень інформаційних та комп'ютерних систем, розробка концептуальної моделі інформаційної системи, оцінка та забезпечення якості інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії 2025 здобувача ВО (<https://surl.lu/amqdsf>) реалізується через виконання індивідуального навчального плану (ІНП), Положенням про індивідуальний навчальний план (<https://surl.cc/vuclso>), Положенням про організацію освітнього процесу в KAI (<https://surl.lt/ruzgmc>), Положенням про організацію самостійної роботи (<https://surl.li/niomln>). Здобувачі ВО мають право: вільно обирати ВК в обсязі не менше 25% від загальної кількості кредитів ЄКТС та факультативні дисципліни; навчатися одночасно за кількома ОП, індивідуальним графіком; академічну мобільність; зарахування кредитів з неформальної освіти; пропонувати свої теми курсових та кваліфікаційних робіт, бази практик. Для даної ОП ІНП містить перелік, кредитів та контрольні заходи щодо ОК, до яких входять обов'язкові (66 кредитів) та вибіркові ОК (24 кредитів ЄКТС).

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

Вибіркові дисципліни здобувачів ВО надають можливість більш повного забезпечення відповідності освітніх кваліфікаційних вимог ринку праці, ефективного використання можливостей університету і його навчальних підрозділів, здійснення поглибленої підготовки за ОП, що забезпечується через формування індивідуальної освітньої траєкторії. Вільний вибір здобувачами ВО навчальних дисциплін визначено в Положенні про формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти в KAI (<https://surl.lu/amqdsf>). Переліки вибірових дисциплін переглядаються випусковою кафедрою щорічно до початку процедури їх вибору, з урахуванням пропозицій здобувачів ВО, науково-педагогічних працівників, інших кафедр/факультетів/інститутів та стейкхолдерів. При формуванні переліку враховуються сучасні тенденції розвитку інформаційних технологій проектування, перш за все в авіаційній сфері, результати наукових досліджень (<https://bit.ly/3HuxqjL>). Вибіркові ОК обираються здобувачем індивідуально із запропонованого каталогу (<https://surl.li/lclkgm>) з урахуванням особистих уподобань та перспектив майбутньої професійної діяльності. Процедура вибору здобувачами дисциплін включають: інформування здобувачів про перелік та зміст ВК, що виносяться на вибір й вивчатимуться в наступному навчальному році (<http://surl.li/lqmto>); ознайомлення з порядком, термінами та особливостями процесу обрання, Покроковою інструкцією для роботи в «Автоматизованій системі формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти» (АСФІОТ) (<https://bit.ly/3GuIgow>), консультування, за необхідності; обрання через АСФІОТ вибірових ОК; проведення коригування з метою виконання умов щодо мінімальної кількості здобувачів ВО, які можуть бути записані на дисципліну. Результати обрання здобувачами ВО вибірових дисциплін затверджуються на засіданні випускової кафедри (<http://surl.li/lvkps>, <http://surl.li/tvzunv>). Розпорядження декана про затвердження обраних ОК за кожною ОП на кожен курс і семестр передається до навчально-методичного відділу університету. Обрані здобувачами ВК включаються до робочого плану та індивідуального навчального плану та є обов'язковими для вивчення.

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

Практична підготовка здобувачів здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в KAI (<https://surl.lt/ruzgmc>). Розроблено Положення про організацію та проведення практик (<https://surl.li/lpphjt>). Практична підготовка здобувачів в межах ОП передбачена навчальним планом: науково-дослідна практика у сфері інформаційних технологій проектування (4,5 кредити ЄКТС), переддипломна практика (6 кредитів ЄКТС), що є обов'язковими ОК. Програми практик регламентують діяльність здобувачів і керівників практик (<https://surl.li/udlrit>, <https://surl.li/ldhpar>).

Практика є важливим етапом професійної підготовки здобувачів, однією з основних складових для формування загальних і фахових компетентностей. Формулювання цілей і завдань практичної підготовки, визначення її змісту відбувається у співпраці з роботодавцями, які окреслюють реальні потреби ринку праці та необхідні уміння і навички. Базами практик можуть бути підприємства та організації в Україні та за її межами. Практики реалізуються на підставі договорів, що підписані з KAI (<https://surl.li/qkczqs>, <https://surl.lu/wdqufo>, <https://surl.li/fdqdzc>).

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання

Упродовж усього терміну навчання за ОП здобувачі набувають та практикують соціальні навички, важливі для сучасного фахівця з інформаційних технологій. Для випускників ОП соціальні навички є особливо важливими, оскільки вони мають демонструвати здатність до співпраці з діловими партнерами, забезпечувати ефективні комунікації, проявляти лідерські якості, формувати власну думку і приймати рішення.

Соціальні навички, навички критичного мислення та креативності, емоційного інтелекту, культурної обізнаності та поваги мультикультурності («SoftSkills») формуються в межах загальних компонент ОП ОК1-2 та фахової компоненти ОК3, за рахунок виконання групових завдань (підготовка доповідей, презентацій, рефератів тощо). Формуванню соціальних навичок «SoftSkills» сприяє також різноманіття дисциплін вільного вибору, в тому числі дисциплін поза межами спеціальності, наприклад, «Англійська мова професійного спрямування», «Управління проектами та ризиками», «Управління Start up проектами», «Управлінський консалтинг», «Лідерство та управління

конфліктами”, “Креативне підприємництво та проектування інновацій” (<http://surl.li/lqmmo>). Сприяє цьому також простір неформальної освіти NAU HUB (<https://surl.li/mxsset>).

Продемонструйте, що зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Продемонструйте, що зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

ОП має чітку структуру, що логічно пов'яже між собою освітні компоненти. Об'єктом вивчення є процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в інформаційних та комп'ютерних системах. Зміст фахових компонент відповідає предметній області спеціальності та враховує наступні професійні акценти: набуття поглиблених теоретичних і практичних знань з використання сучасних методів моделювання та технологій проектування ІС із залученням різноманітного інструментарію; використання методів аналізу та синтезу складних систем, формування широкого науково-технічного світогляду майбутнього спеціаліста.

Компетентності компонентів ОП відповідають цілям навчання: отриманню вищої освіти у сфері розробки та експлуатації ІТП. ОП описує освітню діяльність здобувача, яка сформована на підставі робочих програм навчальних дисциплін. Кожен ПРН та всі компетентності охоплені змістом ОП (матриці відповідності). Опанування компетентностей забезпечує в повному обсязі зміст дисциплін обов'язкової частини ОП.

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

В КАІ розроблені загальні вимоги щодо розподілу обсягу окремих ОК в ОП (в кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів (включно із самостійною роботою) відповідно до Методичних рекомендацій з розробки навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти (<https://surl.li/bbpplb>), що встановлюють вимоги до розрахунку достатності навчального навантаження на здобувачів відповідно до кількості кредитів та видів завдань. Загальна кількість ОК (дисциплін, курсових робіт і практик) становить не більше 16 на навчальний рік. У випускному семестрі до ОК віднесені переддипломна практика та кваліфікаційна робота. В ОП використовуються наступні види аудиторних навчальних занять: лекції, лабораторні заняття, практичні заняття. Максимальний загальний навчальний час здобувачів ВО протягом тижня з усіх видів навчальної роботи, включаючи самостійну, не перевищує 1,5 кредитів ЄКТС або 45 годин (при шестиденному тижні). Загальна кількість годин аудиторних навчальних занять становить в середньому 44%. Більше 50% обсягу ОП спрямовано на забезпечення загальних та фахових компетентностей. Для коригування фактичного навантаження здобувачів ВО періодичне опитування проводиться на загальноуніверситетському рівні (<https://surl.cc/crvtrsp>) та на кафедрі (<https://surl.li/tslpwc>).

Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою не здійснюється.

Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

До змісту ОК1, ОК2, ОК3, ОК14 включено питання, які забезпечують набуття здобувачами вищої освіти знань, навичок і компетентностей, направлених на досягнення Цілей сталого розвитку ООН до 2030 р. відповідно до наказу ректора 063/од від 09.02.2022 (<http://surl.li/hqfpnl>).

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<https://vstup2025.kai.edu.ua/>; <https://pk.kai.edu.ua/>

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

Вступ на навчання за ОП здійснюється на основі конкурсного відбору відповідно до умов вступу та Правил прийому на навчання в КАІ в 2025. Конкурсний відбір для вступу на навчання за ОП здійснюється за результатами вступних випробувань у формі ЄВІ з іноземної мови та ЄВФФ за галуззю 12 Інформаційні технології, за якими оголошується прийом на навчання до КАІ за ОС Магістр (<https://surl.li/izmwrv>). Особа може вступити до КАІ для здобуття ступеня магістра на основі ступеня бакалавра, магістра (ОКР спеціаліста) (<https://surl.li/olrdsa>). Розроблена програма фахових вступних випробувань, яка затверджується головою ПК КАІ. Згідно з Правилами прийому на навчання до

KAI (<https://vstup2025.kai.edu.ua/>, <https://pk.kai.edu.ua/>) вступник допускається до участі у конкурсному відборі для зарахування на навчання, якщо оцінка з фахового вступного випробування складає не менше 100 балів (за 200-бальною шкалою). Здобувачі, які навчалися в неакредитованих закладах ВО, не мають права переведення (поновлення) в KAI. Апеляційна комісія KAI створена для вирішення спірних питань щодо результатів їх вступних випробувань (Положення про апеляційну комісію KAI (<https://surl.li/pfymfc>). Завдання на фахове вступне випробування формується на основі основних фахових дисциплін першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за галуззю 12 Інформаційні технології. Необхідна інформація для абітурієнтів також розміщена на сайті кафедри (<https://surl.li/qdakjz>).

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється Положенням про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються у закладах вищої освіти, та надання їм академічної відпустки (<https://surl.li/etfnvj>). Переведення на перший курс забороняється, тому здобувач вищої освіти першого курсу навчання може подати заяву про переведення тільки після першого року навчання. Положення урегульовує усі аспекти організації переведення такого здобувача вищої освіти та визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО. Аспекти ліквідації академічної різниці регулюються Положенням про організацію освітнього процесу в KAI (<https://surl.li/ruzgmc>). Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО під час академічної мобільності регулюється Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність (<https://surl.li/wwbhlh>, <https://surl.li/cjvysa>). Визнання результатів навчання здійснюється на основі ЄКТС, або з використанням іншої системи оцінювання навчальних здобутків здобувача вищої освіти, прийнятої у країні ЗВО- партнера. Перезарахування вивчених навчальних дисциплін здійснюється на підставі наданого здобувачем вищої освіти документа з переліком та результатами вивчення навчальних дисциплін, кількістю кредитів та інформацією про систему оцінювання навчальних здобутків здобувача вищої освіти, завіреного в установленому порядку у ЗВО- партнері.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності)

За 2020-2025 р.р. на ОП випадків поновлення студентів, що на навчання з інших ЗВО не було.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

В KAI питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється «Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти» (<https://bit.ly/3C8sjUY>).

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті

У 2024-2025 навчальному році було застосовано процедуру визнання та зарахування результатів неформальної освіти відповідно до «Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти» (<https://bit.ly/3C8sjUY>). Відповідно до заяви здобувачу вищої освіти 1 курсу, було зараховано результати навчання отримані шляхом проходження онлайн курсів “Fundamentals of Database Engineering (27 годин) в межах навчальної дисципліни «Проектування баз даних та експертних систем» (<http://surl.li/hhvhu>).

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, що освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства (наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?

Згідно Положення про організацію освітнього процесу в KAI (<https://surl.li/ruzgmc>) на ОП передбачені такі форми навчання і викладання: лекції, практичні, лабораторні заняття, самостійна робота, контрольні заходи, практична підготовка, домашні завдання, курсові роботи/проекти, кваліфікаційна робота. Лекції передбачають виклад теоретичного навчального матеріалу. На практичних заняттях під керівництвом викладача розглядають, закріплюють теоретичні положення навчальної дисципліни. На лабораторних заняттях здобувач під керівництвом НПП особисто проводить натурні або імітаційні експерименти, досліджує, набуває практичних навичок роботи з лабораторним обладнанням, комп'ютерною технікою, ПЗ, оволодіває методикою практичної роботи та експериментального дослідження у конкретній предметній галузі. Форми та методи навчання і викладання добираються викладачем самостійно з міркувань досягнення визначених у ОП цілей та ПРН, доцільності та студентоцентрованого підходу, і повністю узгоджуються з академічною свободою викладання. Їх відповідність ПРН представлена в робочих програмах дисциплін (<https://surl.li/cc/huinxe>). Застосовуються методи теоретичного,

експериментального дослідження, аналізу, моделювання та прогнозування, аналізу даних, технології пошуку, обробки інформації, дискусія, презентація. Підтвердженням застосування дослідницького методу є участь здобувачів у конференціях, наукові публікації (<https://surl.li/uorzre>). Університет забезпечує та контролює викладання усіх ОК державною мовою.

Продemonструйте, яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Навчальний процес орієнтований на студентоцентрований підхід при виборі форм і методів навчання та викладання, які наводяться в робочих програмах і силабусах навчальних дисциплін (<https://surl.li/cc/huinx>). Усім учасникам освітнього процесу надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та ПРН, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих ОК. Для проведення занять залучаються досвідчені спеціалісти – провідні викладачі кафедри (д.т.н. Савченко А.С., д.т.н. Воронін А.М., к.т.н. Чуба І.В., к.т.н. Прокопенко К.І., к.т.н. Толстікова О.В.), фахівці компанії «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА» та Національне бюро з розслідування подій на транспорті. Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів ВО здійснюється шляхом обрання здобувачами вибіркового дисциплін відповідно до нормативних документів з використанням автоматизованої системи (<https://surl.li/amqdsf>). Результати обрання вибіркового дисциплін здобувачами ВО затверджується на засіданні кафедри (<http://surl.li/lvkps>, <http://surl.li/tvzunv>) та розпорядженням декана факультету. Студентська оцінка роботи НПП визначається через опитування. За результатами опитування у 2023 та 2024 році (<http://surl.li/lthxq>, <http://surl.li/agklvl>) здобувачі ВО ОП відзначили високий рівень задоволення змістом та методами навчання. В рамках ОК5 “Проектування баз даних та експертних систем” було організовано гостьову лекцію від представників стейкхолдерів компанії “ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА” Антоніни Бондарчук на тему “Big Data” (<https://surl.li/nyfpej>).

Продemonструйте, яким чином забезпечується відповідність методів, засобів та технологій навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Академічна свобода гарантована ЗУ «Про освіту» (<https://surl.li/jgmogt>), Положенням про організацію освітнього процесу в КАІ (<https://surl.li/ruzgmc>) і полягає в педагогічній ініціативі під час провадження педагогічної, науково-педагогічної та наукової діяльності. ЗВО забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП відповідно до рівня ВО, спеціальності та цілей ОП. Відповідно до ЗУ «Про освіту», Положення про організацію освітнього процесу в КАІ та Методичних рекомендацій з розробки та оформлення робочої програми дисципліни денної та заочної форми навчання (<https://surl.li/swidfs>) НПП надається можливість творчо наповнювати зміст дисциплін, вносити зміни в робочі програми, обирати методи навчання для ефективного засвоєння знань, проводити заняття із застосуванням сучасних технологій, обирати самостійну форму вивчення окремих тем. В ОП реалізується принцип академічної свободи, свободи слова та творчості, принцип толерантного ставлення до альтернативних концепцій і прикладних підходів, передбачено вільний доступ НПП до інформаційних ресурсів, баз підвищення кваліфікації і стажування.

Академічна свобода здобувачів вищої освіти досягається наданням права пропонувати теми курсових робіт, кваліфікаційних робіт, індивідуальних наукових досліджень; права на академічну мобільність, можливість навчання одночасно за декількома ОП, отримання другої вищої освіти, формуванням індивідуального навчального плану, можливістю долучатися до студентського самоврядування тощо.

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

Повна інформація щодо цілей, змісту і очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання за кожною дисципліною надається здобувачам при зустрічі наставників з академічними групами перед початком занять, а також НПП на першому аудиторному занятті з дисциплін. У робочих програмах навчальних дисциплін ОП, розміщених на сайті кафедри, надається вся необхідна інформація щодо цілей, змісту й очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання. Контрольні заходи проводяться згідно з графіком навчального процесу, який доводиться до студентів наставниками груп. Контрольні заходи проводяться в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою освітніх компонент. Розроблення робочої програми навчальної дисципліни регламентується Методичними рекомендаціями до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання (<https://surl.li/swidfs>). Здобувач може ознайомитися з робочою програмою в електронному вигляді на сайті кафедри (<https://bit.ly/3ChwdLA>). Паперові версії робочих програм зберігаються на кафедрі та в навчальному відділі КАІ.

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

Активними формами поєднання навчання та досліджень є: вирішення дослідницьких завдань при виконанні практичних і самостійних робіт, під час написання курсових робіт і проектів, кваліфікаційної роботи. ОП передбачає набуття кожним здобувачем здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі ІТП. Напрямки наукових досліджень кафедри (<https://surl.li/rgrbxtg>) надають здобувачеві широкий вибір можливостей реалізувати свій дослідницький потенціал. Кафедрою проводяться наукові дослідження в межах НДР. НДР №103/09.01.01 «Системи проектування онтолого-керованих засобів» 2016-2019, НДР № 6-2022/09.01.03 “Інструменти і методи проектування інформаційних і телекомунікаційних систем із застосуванням технологій штучного інтелекту” науковий керівник: Савченко А.С., відповідальний виконавець: Зудов О.М., терміни виконання з 01.09.2022 по 30.06.2025. Тематика науково-дослідницької роботи є на сайті кафедри (<https://surl.li/rgrbxtg>), ця тематика має пряму авіаційну спрямованість. З метою поєднання навчальної та дослідницької роботи при кафедрі

функціонують студентські наукові гуртки, результатом є наукові публікації студентів (<http://surl.li/jicpbg>, <http://surl.li/qgghom>, <https://surl.li/exepdq>, <https://surl.li/rsstor>). НПП та здобувачі ВО мають можливість публікації результатів своїх наукових досягнень у фаховому науковому журналі «Наукоємні технології», який випускається на кафедрі (<https://surl.li/erdhtl>). Актуальність та значимість наукових досліджень і розробок НПП кафедри підтверджується участю в міжнародних науково-практичних конференціях: Joint International Scientific Events on Informatics, Summer Session, Varna, Bulgaria, Advanced Information and Communication Technologies-2019; Next-Generation Networking for the Internet of Things: 5G, SDN, NFV and Cloud Computing, 3rd IEEE International Conference (2-6 July, 2019, Lviv, Ukraine); Lviv, 2019, Scopus CEUR Workshop Proceedings (Computer Science-Information Systems-Information Technology), Scopus; Науково-практична конференція «Сучасні тенденції розвитку системного програмування»; Міжнародна науково-практична конференція студентів та молодих учених «Політ. Сучасні проблеми науки»; Міжнародна науково-технічна конференція «ABIA»; Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми розвитку авіаційної техніки»; Міжнародна науково-технічна конференція «Комп'ютерні системи та мережні технології» (CSNT), Congress-2024 - National Aviation University (Ukraine, Kyiv) та інші. Наукові дослідження, апробовані на конференціях, знаходять своє продовження в кваліфікаційних роботах. Здобувачі ВО проходять практики на підприємствах та організаціях України. З метою підвищення ефективності результатів навчання, для проходження виробничої практики і подальшого працевлаштування на безоплатній основі підписані Угоди про співпрацю (<https://surl.li/qkczqs>, <https://surl.li/wdqufo>, <https://surl.li/fdqdzc>).

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

В КАІ діє система забезпечення якості освіти (<http://surl.li/panesm>, <https://bit.ly/3JzyGLc>), одним із основних завдань якої є здійснення моніторингу та періодичного перегляду ОП. На основі принципу академічної свободи науково-педагогічні працівники визначають, які наукові досягнення та сучасні практики слід пропонувати здобувачам під час навчання, проводять наради з групою розробників ОП. Щорічно провідні НПП кафедри оновлюють зміст навчальних дисциплін, що знаходять відображення і у робочих програмах (<https://bit.ly/3SHW6uY>), актуальність яких щорічно переглядається. Щороку оновлюється тематика кваліфікаційних робіт з урахуванням сучасних тенденцій розвитку інформаційних технологій та авіаційних систем (<http://surl.li/lvlpn>, <http://surl.li/lvlqe>, <http://surl.li/nylocr>, <https://surl.li/aywppj>, <https://surl.li/bzwnju>).

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

Інтернаціоналізація діяльності визначається Стратегією розвитку КАІ 2025-2030 (<https://surl.li/gglbfc>), Стратегією інтернаціоналізації співробітництва в галузі освіти (<https://surl.li/syuatz>), Положенням про прийом на навчання іноземців та осіб без громадянства до ДНП ДУ «КАІ» (<https://surl.li/bdtyig>), співпрацею із зарубіжними ЗВО (<https://imco.kai.edu.ua/> , <https://surl.li/qasdkg>). Впроваджується програма входження КАІ у світові рейтинги QS World University Rankings та Times Higher Education World University Rankings. Створено організаційні умови реалізації права на академічну мобільність і участі в грантових програмах HORIZON, ERASMUS+, FULLBRIGHT, MEVLANA (<http://surl.li/mjauov>). Викладачі проходять підвищення кваліфікації в закордонних закладах ВО (проф. Савченко А.С., лютий-квітень 2022 року, Польща, <https://bit.ly/3CA6eiD>; доц. Колісник О.В. – 17 травня по 25 червня 2021 р., European League of Professional Development (м. Білосток, Польща) на базі університету Politechnika Bialostocka, <https://bit.ly/3SKA1fe> , проф. Савченко А.С., листопад 2023 р, м.Варшава, Польща (<https://surl.li/xiltxp>), публікують результати досліджень в зарубіжних наукових виданнях, беруть участь у міжнародних конференціях. Заключені договори про співпрацю з Краківським політехнічним університетом імені Тадеуша Костюшко, Польща та з Інститутом інформаційних теорій і застосувань ФОІ ІТЕА, Софія, Болгарія (<https://bit.ly/3eyGZFg>).

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

Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?

ПРН оцінюються згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в КАІ (<https://surl.li/ruzgmc>) та ПРН, передбачених ОП (<http://surl.li/lmgid>). Вибір форми контролю за кожним ОК зумовлений його місцем у формуванні ПРН. Критерії оцінювання визначаються для ОП загалом і для кожного її ОК окремо та фіксуються у робочих програмах навчальних дисциплін.

Контрольні заходи якості підготовки фахівців є необхідним елементом зворотного зв'язку в освітньому процесі. Вони забезпечують визначення рівня досягнення завдань навчання і дозволяють коригувати, при необхідності, хід освітнього процесу. Основними видами контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти є вхідний, поточний, модульний, семестровий контроль та підсумкова атестація.

Вхідний контроль проводиться з метою визначення рівня підготовки здобувачів вищої освіти з тих навчальних дисциплін, яким навчалися перед вивченням певної навчальної дисципліни, або загального рівня підготовки здобувача вищої освіти за попередній період навчання.

Поточний контроль здійснюється науково-педагогічними працівниками у формі усного спілкування зі здобувачами вищої освіти, письмового, тестового експрес-контролю на лекціях, лабораторних, практичних, семінарських та індивідуальних заняттях і має за мету перевірку ступеня засвоєння певного навчального матеріалу, а також рівня оволодіння вміннями та навичками.

Модульний (проміжний) контроль – це контроль знань та вмінь здобувачів вищої освіти після вивчення певної

частини (модуля) навчальної дисципліни. Він проводиться шляхом виконання модульної контрольної роботи, яка може мати форму тестових, аналітичних завдань тощо.

Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на певному освітньому ступені рівнів вищої освіти або на окремих його завершених етапах. Підсумковий контроль включає семестровий контроль (заліки, екзамени, захист курсової роботи) та атестацію здобувачів вищої освіти. Семестровий контроль проводиться у вигляді семестрового екзамєну або диференційованого заліку в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою конкретної навчальної дисципліни, в терміни, встановлені графіком навчального процесу. Атестація здобувачів дозволяє встановити відповідність між результатами навчання та вимогами ОП. Атестація здобувачів ВО регламентується Положенням про атестацію здобувачів (<http://surl.li/ouwhuf>).

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

В КАІ чіткість та зрозумілість контрольних заходів та критеріїв оцінювання регламентуються у наступних документах: Положення про організацію освітнього процесу в КАІ (<https://surl.lt/ruzgmc>); Положення про атестацію здобувачів ВО (<https://surl.li/zfdeth>); ОП (<http://surl.li/lmgid>, <https://surli.cc/aixjvl>); навчальних планах (<https://surl.li/wlxpzc>); робочих програмах навчальних дисциплін (<https://surli.cc/mjjydh>).

Кожен результат навчання більш детально описується у робочій програмі дисципліни. На першому занятті з дисципліни викладач доводить до здобувачів необхідну інформацію щодо дисципліни та передбачених форм контрольних заходів.

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

Інформація про форми та критерії оцінювання результатів навчання з кожної освітньої складової ОП доступні здобувачам ВО на офіційному сайті Університету у Каталозі освітніх програм (<https://surl.li/kwfrur>). Інформацію про форми контрольних заходів здобувачі можуть отримати з силабусів та робочих програм, розміщених на сайті кафедри (<https://surli.cc/mjjydh>). На першому занятті з дисципліни викладач доводить до здобувачів необхідну інформацію щодо передбачених форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання. Інформація про форми контрольних заходів також доводиться відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в КАІ (<https://surl.lt/ruzgmc>), що доводиться до здобувачів вищої освіти на першій годині корпоративної культури наставником академічної групи.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Пр продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

У стандарті вищої освіти України для другого (магістерського) рівня за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» (<https://surl.li/ixrjcs>) в розділі VII зазначено, що атестація здійснюється у формі захисту кваліфікаційної роботи. ОП передбачає атестацію у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (<http://surl.li/lmgid>). За всіма вимогами ОП відповідає Стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Форма атестації здобувачів ВО повністю забезпечує загальні та спеціальні (фахові) компетентності за спеціальністю, визначених цим Стандартом. Форми атестації та супутні процедури врегульовуються Положенням про атестацію здобувачів ВО (<https://surl.li/zfdeth>), Положенням про кваліфікаційні роботи (проекти) здобувачів ВО (<http://surl.li/vqgdah>).

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється: Положенням про організацію освітнього процесу в КАІ (<https://surl.lt/ruzgmc>). Усі чинні положення розташовані на сайті КАІ та є доступними для всіх учасників освітнього процесу (<http://surl.li/quykst>). Графік навчального процесу, розклади заліків, екзамєнів оприлюднені у відкритому доступі на офіційному веб-сайті факультету у розділі Студентам (<https://fest.nau.edu.ua/>).

Робочі програми кожної навчальної дисципліни містять розділи, що регламентують проведення поточного та підсумкового контролю, його форми, а також критерії їх оцінювання. Здобувачі ВО можуть ознайомитись із робочою програмою навчальної дисципліни на сайті кафедри (<https://surli.cc/mjjydh>).

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

В університеті вироблена чітка процедура комплектування, організації та роботи екзаменаційних комісій, яка зазначена Положенням про організацію освітнього процесу в КАІ (<https://surl.lt/ruzgmc>) та Положенням про атестацію здобувачів ВО (<http://surl.li/ouwhuf>). Екзамен з навчальної дисципліни проводить комісія: голова-завідувач кафедри, члени комісії - провідний викладач та викладач. Під час екзаменаційної сесії перед складанням екзамєну викладачі проводять консультації відповідно до затвердженого розкладу консультацій до екзамєнів. Проведення екзамєнів у КАІ здійснюється в письмовій формі. Усі форми контролю проводяться з дотриманням принципів академічної доброчесності (<https://surl.li/tnwnrm>). Після оголошення оцінки письмового екзамєну здобувач ВО має право переглянути свою роботу та, в разі потреби, з'ясувати в екзаменатора, чому саме така оцінка

йому поставлена. З метою моніторингу дотримання учасниками освітнього процесу моральних та правових норм розроблено Декларації про дотримання академічної доброчесності науково-педагогічного працівника та здобувача вищої освіти KAI (<https://surl.li/xggefd>). Усі процедури, які стосуються запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, здійснюються відповідно до Закону України «Про запобігання корупції». На ОП конфлікту інтересів не виникало. Скарг здобувачів ВО на упередженість та не об'єктивність екзаменаторів не було.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів відбувається згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в KAI (<https://surl.li/ruzgmc>). Повторне проходження контрольних заходів передбачено для тих здобувачів, хто під час семестрового контролю отримав оцінку «F», або не перездав в установлені терміни дисципліну, з якої під час семестрового контролю студент отримав оцінку «FX». Ліквідувати академічну заборгованість дозволяється у терміни встановлені наказом ректора щодо проведення контрольних заходів у парних/непарних семестрах. У разі отримання незадовільної оцінки під час перескладання екзамену, він має право, за заявою, перескладати екзамен комісії, затвердженій розпорядженням декана факультету, головою якої є завідувач кафедри, членами комісії – НПП кафедри. Оцінка, виставлена комісією з ліквідації академічної заборгованості при повторному перескладанні, є остаточною і перегляду не підлягає. Здобувач вищої освіти, який отримав під час ліквідації академічної заборгованості на комісії незадовільну оцінку, відраховується з університету за невиконання індивідуального навчального плану. Прикладів на ОП перескладання іспитів комісії не було.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в KAI (<https://surl.li/ruzgmc>). 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 вищої освіти впродовж 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 вищої освіти і підтверджується підписами завідувача кафедри та науково-педагогічних працівників, які брали участь в проведенні апеляції. Прикладів перескладання іспитів комісії на ОП не було.

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

Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності містять такі документи KAI: Кодекс честі науково-педагогічного працівника та Кодекс честі науково-педагогічного працівника і студента, що розміщені на стендах навчальних корпусів університету, а також на сайті (<https://surl.li/cspzbx>); Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату, затверджено на засіданні Вченої ради. Положення введено в дію наказом ректора від 16.07.2018 № 359/од (<https://bit.ly/37A4RCE>); Порядок перевірки академічних та наукових текстів на плагіат введений в дію наказом ректора від 13.12.2018 № 605/од (<https://surl.li/ondufw>); Статут KAI (<https://surl.li/newrpf>); Політика академічної доброчесності в KAI (<https://surl.li/tnwnrm>). В KAI був проведений аналіз впровадження системи академічної доброчесності (<https://surl.li/hnobqc>). На ОП передбачена перевірка на плагіат кваліфікаційних робіт, наукових праць здобувачів вищої освіти та викладачів.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? Вкажіть посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП

З 2019 року обов'язковим є перевірка кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти на унікальність за допомогою сервісу Unicheck. Перевірку кваліфікаційних робіт здійснюють відповідальні за антиплагіат-перевірку на рівні кафедр, результати перевірки опрацьовує Експертна рада кафедри та надає рішення про допуск до захисту. В KAI постійно ведеться роз'яснювальна робота серед здобувачів та науково-педагогічних працівників щодо академічної доброчесності. З вересня 2024 року перевірка робіт здійснюється за допомогою ресурсу Strikeplagiarism. Система є єдиною в Україні, яка підключена до внутрішніх закритих репозитаріїв університетів (понад 100 млн робіт, з них 3 млн українською) і до баз публікацій (понад 100 млн робіт), індексованих Scopus і Web of Science (<https://bit.ly/3manqGG>).

Посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП: <https://er.nau.edu.ua/> , <http://surl.li/celalz> .

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

Академічна доброчесність в KAI популяризується через постійну роз'яснювальну роботу кураторів академічних груп та викладачів кафедри здобувачам вищої освіти під час проведення занять, через пояснення правил запозичення, цитування та надання відповідних посилань. На початку навчального року під час годин корпоративної культури здобувачі ВО ознайомлюються з основними принципами дотримання академічної доброчесності. Здобувачі ВО заповнюють форму Декларації про дотримання академічної доброчесності, яка розміщена на сайті KAI (<https://bit.ly/3hNujJm>). Профілактичні заходи протидії академічному плагіату закріплені у п.5 «Положення про

виявлення та запобігання академічному плагіату» (<https://bit.ly/37A4RCE>). Інформація щодо формування академічної доброчесності в студентському середовищі висвітлюється на веб-сайті КАІ (<https://surl.li/dvojxk>). В КАІ впроваджений Кодекс честі науково-педагогічного працівника та Кодекс честі студента, що розміщені на стендах навчальних корпусів університету, а також на сайті (<https://surl.li/cspzbx>). Метою кодексу є формування в університеті демократичних взаємин з високим ступенем етичної гідності між студентами, науково-педагогічними працівниками, співробітниками і адміністрацією та розвиток корпоративної культури університетського співтовариства.

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

Форми відповідальності за порушення академічної доброчесності визначено Положенням про виявлення та запобігання академічному плагіату (<https://bit.ly/37A4RCE>) та Порядок перевірки академічних та наукових текстів на плагіат (<https://surl.cc/wmjhxj>). За порушення академічної доброчесності НПП, здобувачами вищої освіти встановлюється відповідальність відповідно до Закону України «Про вищу освіту». Відповідно до регулятивних документів КАІ факт виявлення плагіату в академічних текстах здобувачів різного освітнього ступеня призводить до їхньої академічної відповідальності та є підставою для: відмови у присудженні наукового ступеня; забороні враховувати публікації, у яких виявлено академічний плагіат, як опублікований результат кваліфікаційної роботи; повторного проходження оцінювання знань (підготовки та захисту дипломного проекту або дипломної роботи, виконання контрольної роботи, складання іспиту або заліку тощо) або відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування здобувача з університету; позбавлення академічної стипендії або наданих університетом пільг з оплати навчання. Для перевірки академічних та наукових праць на плагіат у КАІ застосовується інформаційна система “Strikeplagiarism”. Акти перевірки студентських робіт зберігаються на кафедрі та у відділі аналітики та управління інформацією. Випадків порушення правил академічної доброчесності не було.

6. Людські ресурси

Продемонструйте, що викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

Зведена інформація про НПП, залучених до реалізації ОП розміщена у базі ЄДЕБО та на сайті кафедри (<http://surl.li/lqpay>). Компетентнісний підхід є базою для відбору кадрів для забезпечення ОП: враховується особистий досвід роботи НПП за профілем ОП (наявність за профілем ОП наукових публікацій та методичних робіт, участь у конференціях, наявність стажувань та підвищення кваліфікацій, наявність практичного досвіду роботи).

Продемонструйте, що процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Необхідний рівень професіоналізму НПП ОП забезпечується таким чином: при первинному проходженні конкурсного добору враховується наявність наукового ступеня та/або вченого звання, підвищення кваліфікації та стажування; при подальшому проходженні конкурсу враховуються конкурсні вимоги відповідно до ЗУ «Про освіту» та затвердженого Вченою радою КАІ «Порядок проведення конкурсного відбору науково-педагогічних працівників для заміщення вакантних посад» (<https://surl.li/huzewz>).

Серед кандидатів обираються претенденти, які мають відповідний рівень освіти, науковий ступінь та/або вчене звання відповідно до профілю ОП, стаж науково-педагогічної роботи та викладають навчальні дисципліни на високому науково- методичному рівні, що має підтверджуватися висновком кафедри про проведення відкритого заняття; навчально- методичні праці, які використовуються в освітньому процесі та наукові праці, опубліковані у фахових наукових виданнях (<http://surl.li/lqpas> , <http://surl.li/lqpav> , <https://surl.li/huzewz>).

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

Кафедра залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу (<http://surl.li/lbdf> , <http://surl.li/lqvzz>), для проведенні учбових занять, спільного виконання НДР, організації стажування педагогічних та НПП (<https://surl.li/tpaqr>). Роботодавці - “ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА» у 2023 р. провели гостьові лекції (<https://surl.li/vilzva>). Кафедра залучає професіоналів-практиків, експертів, представників роботодавців:

- ТОВ “ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА», проводять лекції в рамках «Проектування БД та ЕС», Антоніна Бондарчук - (<http://surl.li/lbdf>);

- в рамках співпраці з роботодавцями кафедра на постійній основі залучає генерального директора компанії-ТОВ «Об'єднання ЮГ» Полякова В.О. та представника компанії ТОВ “ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА» Метельова В.О. до атестації здобувачів вищої освіти у формі захисту кваліфікаційних робіт у якості голови ДЕК;

- у квітні 2025 року для здобувачів була проведена гостьова лекція на тему «Model Context Protocol (MCP):

Стандартизація контексту для покращення LLM».

- у квітня 2025 року відбулась гостьова лекція від стейкхолдерів: «Сучасна архітектура мобільних застосунків» -

Олександр Кусков

- у 2025 році Возниця Анастасія - аспірантка кафедри підготувала практичні кейси і завдання для дисципліни "Технології командної розробки IT-проектів" (акт впровадження <https://surl.li/dxfpxr>).

Яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Процедури підвищення кваліфікації та стажування НПП регламентує «Положення про підвищення кваліфікації НПП» (<http://surl.li/zwbznu>). Існує налагоджена співпраця з Університетом менеджменту освіти НАПН України. У ННІНО (<http://surl.li/ehbyb>, <http://surl.li/fxomrq>) можна підвищити кваліфікацію за допомогою тренінгових програм. Сектор академічної мобільності ННІМСО (<http://surl.li/lzwiu>) сприяє НПП у проходженні стажувань і тренінгів за міжнародними програмами академічної мобільності. НПП мають можливість стажування в рамках програми Erasmus+, Mevlana (<http://surl.li/mvfhpw>) тощо та підвищення кваліфікації шляхом стажувань згідно двосторонніх угод про співпрацю (<https://surl.li/zlmbmx>). НПП проходили стажування у закордонних ЗВО та організаціях (<http://surl.li/lqwee>, <http://surl.li/lqweq>, <https://surl.li/kisppt>), на виробничій базі роботодавця ТОВ «Об'єднання ЮГ» (<http://surl.li/lvksz>, <https://surl.li/fjbbhk>), в наукових установах (<https://surl.li/cnriqz>), а також на підприємствах авіаційної галузі (<https://surl.li/xpunrj>) де отримали практичні знання і навички щодо сучасних інформаційних технологій. Підтвердження підвищення кваліфікації НПП зафіксовано у базі ЄДЕБО. Для підвищення професійного розвитку НПП на кафедрі проводяться взаємовідвідування занять викладачів та проведення відкритих та показових лекцій (<https://surl.li/nydmtu>, <https://surl.li/prvsxr>, <http://surl.li/hmgvpv>) згідно з методичними рекомендаціями щодо планування та проведення відкритих занять в КАІ (<http://surl.li/ehbhv>).

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

Система заходів стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП КАІ передбачає матеріальні та моральні заохочення і регламентується: Статутом КАІ (<http://surl.li/qlkrlxg>), Колективним договором КАІ (Положення про преміювання працівників КАІ <https://surl.li/yvbsig>). Положення про винагороду від перзидента КАІ (<https://surl.li/nqeanu>). Положення про надання матеріальної допомоги працівникам КАІ (<https://surl.li/qcflvf>). Система заохочення НПП нематеріального характеру реалізується через нагородження грамотами, подяками від завідувача кафедри, декана факультету, ректора університету в залежності від міри вкладу в розвиток (<http://surl.li/lbsogu>) та представлення до заохочувальних відзнак МОН України (<https://surl.li/nrpudy>). Для стимулювання розвитку майстерності НПП в університеті запроваджено ряд конкурсів: конкурс науково-технічних розробок молодих учених КАІ (<https://surl.li/srweqy>), стипендії Кабінету міністрів України для молодих учених, зокрема Охріменко Тетяна є стипендіатом.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Матеріально-технічні ресурси КАІ дозволяють реалізовувати освітній процес за ОП 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, Авіаційний медичний центр, профілакторій, ЦКМ, ІОЦ, Навчально-спортивний оздоровчий центр, Науково-технічну бібліотеку, видавництво. В аудиторіях кафедри наявний безпроводовий доступ до мережі Інтернет, є мультимедійне обладнання в 3-х аудиторіях. Для проведення лабораторних занять оснащені комп'ютерні класи (<https://surl.li/exoblx>) та використовується навчальна лабораторія зі спеціалізованим обладнанням та програмним забезпеченням (<https://surl.li/ccdddgdg>). Зазначені матеріально-технічні ресурси та навчально-методичне забезпечення ОП гарантують досягнення визначених цілей ОП та програмних результатів навчання.

Продемонструйте, яким чином заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства

Освітнє середовище КАІ (<https://youtu.be/rnN4z2foqrE>) дозволяє задовольнити потреби та інтереси студентів ОП з метою розвитку особистості науковця, викладача та фахівця у сфері телекомунікацій та радіотехніки.

Перш за все студентам надана можливість брати участь у міжнародних конференціях, що проводяться в КАІ та матеріали яких індексуються наукометричними базами даних Scopus та/або Web of Science (IEEE MSNM Conference, IEEE APUAVD Conference, Workshop on CH&CM GIN). Окрім того, надається можливість спільної публікації з НПП кафедри як у матеріалах конференцій за кордоном, так і у фахових періодичних виданнях, що індексуються базами даних Scopus та/або Web of Science.

Студентам надається необмежений доступ до наукового бібліотечного фонду КАІ та відповідний доступ до міжнародних бібліографічних та реферативних баз даних Scopus та Web of Science.

На базі університету магістрам забезпечено можливість опубліковувати матеріали своїх досліджень у фаховому періодичному виданні «Наукоємні технології» (категорія «Б», <https://jrnل.nau.edu.ua/index.php/SBT>).

З метою самовдосконалення здобувачів вищої освіти КАІ надає їм доступ до освітньої платформи онлайн-освіти Coursera, а також Huawei ICT Academy (<http://surl.li/duprwn>)

Студенти також долучаються до Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених КАІ (<http://ysa.nau.edu.ua>).

Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

Для формування індивідуальної освітньої траєкторії необхідно надати можливість задовольнити інтереси та потреби студентства у різноманітних сферах. Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених КАІ-хаб організує зустрічі з успішними професіоналами (<https://bit.ly/3Z52gYP>). Щороку КАІ подає аналітичний звіт з результатами анкетування студентів щодо вивчення стану використання державної мови та оцінки якості навчання (<https://bit.ly/3lQgrm8>). Контроль якості результатів навчання здійснюється на рівнях університету, факультетів і кафедр (<http://surl.li/lqwmf>), що дозволяє враховувати думку студентів для забезпечення якості освіти. Кафедрою проводиться опитування здобувачів з метою з'ясування рівня їх задоволеності освітніми послугами, думки відносно наповнення навчального плану ОП (<http://surl.li/lthxq>, <http://surl.li/uijecs>).

На території КАІ працює відділ взаємодії зі студентами (<https://surl.li/hqquza>), кабінет психологічної підтримки (<https://surl.li/uroxjt>). Управління житлового сервісу КАІ (<https://studcity.nau.edu.ua/>). Проводяться курси (лекції) домедичної допомоги (<https://surl.li/xkyrgz>). Працює комісія з питань етики та врегулювання скарг ("Положення про комісію з питань етики та врегулювання скарг" <https://surl.li/uchgxf>). Політика рівності, інклюзії та доступності (<https://surl.li/rxiwuy>). Працює Скринька довіри (<https://surl.li/ogqcqn>).

Врахування потреб відбувається завдяки роботі студентського самоврядування, органом якого є Студентська рада.

Опишіть, яким чином заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою.

Механізми підтримки здобувачів реалізуються через максимальну поінформованість здобувачів за допомогою офіційного сайту КАІ (<https://nau.edu.ua/>, <https://surl.li/jvxifa>), факультету (<https://fcst.nau.edu.ua/>) та кафедри (<http://kit.nau.edu.ua/>), а також посилання на сайти усіх підрозділів університету. Механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти реалізуються в системі кафедра-факультет- університет.

Освітня підтримка сконцентрована в межах кафедри та розподілена за функціями серед НПП навчальних дисциплін, гаранта ОП «Інформаційні технології проектування» (<https://surl.li/lnekja>), членів робочої групи ОП, завідувача кафедри. Організаційна підтримка здобувачів освіти реалізується у взаємодії зі структурними підрозділами факультету (деканат, Студентська рада) та університету (навчальні та наукові частини, проректор з гуманітарної політики та інновацій, відділ по роботі зі студентами (<http://surl.li/mesuog>). Інформаційна підтримка забезпечується через офіційні канали розповсюдження інформації – сайт університету, факультету, кафедри КІТ, корпоративну пошту КАІ, класи по дисциплінам у Google Suite Classroom, репозиторій КАІ, он-лайн бібліотеку КАІ, електронні джерела інформації кафедри. Консультативну підтримку забезпечують наставники академічних груп (<http://kit.nau.edu.ua/students>), старший наставник кафедри, гарант освітньої програми, завідувач кафедри, декан факультету. Соціальна підтримка реалізується через соціально-гуманітарний напрямок роботи зі студентами: наставник – старший наставник кафедри – старший наставник на факультеті. Зворотній зв'язок зі студентами кафедра має за допомогою опитувань, корпоративної пошти та аналізу студентських Telegram-каналів. Результати опитування здобувачів викладаються на сайті КАІ (<http://surl.li/nivfnn>) та на сайті кафедри (<http://surl.li/lthxq>, <http://surl.li/uiqttw>). На основі аналізу інформації студентських мереж, а також результатів зустрічей зі студентським активом кафедри, опитувань (запроваджених кафедрою та університетом), кафедра формує перелік зауважень та проблем і впроваджує шляхи їх усунення (<http://surl.li/lvkyd>).

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)

Організація освітньо-наукового процесу для осіб з особливими освітніми потребами (<http://surl.li/bfogj>) здійснюється відповідно до забезпечення інклюзивної освіти (<https://surl.li/vuvxfs>), «Політики рівності, інклюзії та доступності» (<https://surl.li/qtqzdj>, <https://surl.li/rxiwuy>, <https://surl.li/mcjspr>) та Положення про порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у КАІ (<https://bit.ly/3rCBqca>). Для організації безбар'єрного доступу до будівель та приміщень в КАІ затверджено план-графік виконання робіт (<http://surl.li/amerk>), видано Розпорядження «Про закріплення аудиторій для осіб з особливими освітніми потребами під час освітнього процесу» (<http://surl.li/weviht>). Особи, з особливими освітніми потребами, мають право на спеціальний навчально-реабілітаційний супровід і вільний доступ до інфраструктури КАІ, у т.ч. безперешкодний доступ до навчально-методичного забезпечення, бібліотечних ресурсів, наукометричних баз даних, надання їм фахової консультаційної підтримки, а також через належне технічне оснащення аудиторного фонду та гуртожитків.

Забезпечення можливості навчання осіб з особливими освітніми потребами за ОП може бути здійснене за допомогою залучення супровідної особи. За звітний період особи з такими особливими освітніми потребами на ОП не навчалися.

Продемонструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час

реалізації освітньої програми

Первинною процедурою вирішення конфліктних ситуацій серед здобувачів вищої освіти є звернення до наставника групи з метою вирішення ситуації, за необхідності до завідувача кафедри або декана факультету. У залежності від характеру конфліктної ситуації до вирішення можуть залучатися представники студентського самоврядування. Введено в дію Положення про запобігання та протидію булінгу, мобінгу, кібербулінгу, харасменту в КАІ (<https://surl.li/azohef>). Також, в КАІ організовано Відділ з питань запобігання та виявлення корупції (<https://bit.ly/3Lmf86M>), який діє відповідно до Антикорупційної програми КАІ (<https://surl.li/wejiuq>), спрямованої на розвиток чесності, доброчесності, прозорості та відкритості надання освітніх послуг. Для розгляду справ пов'язаних з корупцією функціонує Комісія з оцінки корупційних ризиків КАІ (<https://bit.ly/3HELozP>). Повідомити про правопорушення чи написати скаргу можливо на електронну скриньку довіри (<https://surl.li/zehruc>), або на скриньку довіри у першому корпусі КАІ. Під час реалізації цієї ОП 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 на своєму вебсайті

Процедури розроблення, затвердження, та періодичного перегляду ОП в КАІ відбувається у відповідності до "Положення про освітні програми" (<http://surl.li/pabgta>), а також з урахуванням "Положення про гарантії освітньої програми" (<http://surl.li/qdjstj>).

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

Перегляд ОП відбувається щороку групою забезпечення, НПП, із долученням роботодавців, здобувачів ВО та інших стейкхолдерів. На основі проведеного аналізу на розширеному засіданні кафедри приймається рішення щодо оновлення чи вдосконалення певних компонентів ОП. Процедура моніторингу ОП проводиться відповідно до «Положення про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності» (<http://surl.li/obwyz>) та відповідно до "Положення про освітні програми" (<http://surl.li/kpqkel>).

Крайній перегляд ОП відбувся у лютому 2024 року (<http://surl.li/btsxai>). У зазначеній редакції було уточнено: структурно-логічну схему з врахуванням внесення нових ОК, а саме, ОК6, ОК7 та ОК8;

«Матрицю відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми»;

«Матрицю забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми».

Гарантом та стейкхолдерами було запропоновано внести наступні зміни:

для підсилення реалізації авіаційної складової освітньої програми ввести додатковий програмний результат навчання, пов'язаний з особливостями освітньої програми ПРН20 «Вміти здійснювати проектування спеціалізованих авіаційних систем з використанням комп'ютерних методів та засобів»;

для забезпечення ПРН20 ввести ОК7 «Проектування спеціалізованих систем БПЛА»;

для забезпечення ПРН13 та ПРН14 ввести ОК6 «Якість, тестування та стандартизація інформаційних систем»;

для забезпечення ПРН4 та ПРН5 ввести ОК8 «Технології командної розробки ІТ-проектів».

Здобувачі ВО підтримали ОП та відзначили можливість реалізації індивідуальної освітньої траєкторії студентів за рахунок широкого вибору вибірових компонентів, які переглядаються і варіюються кожного навчального року.

Освітній процес у 2024-2025 н.р. реалізується за редакцією ОПП 2023 року. Нова редакція ОПП 2024 року (<http://surl.li/rxjbve>), в якій враховано зауваження під час акредитації у 2023 році (Сертифікат №6514 від 14.12.2023 р.), затверджена Вченою радою НАУ (протокол №4 від 17.04.2024 р.). Відповідно до п. 1.47 наказу голови комісії з реорганізації НАУ, в.о. ректора від 28.03.2024 №120/од "Про введення в дію рішень Вченої ради університету від 20 березня 2024 року (протокол №3)" реалізація освітнього процесу за цією редакцією освітньої програми в 2024-2025 навчальному році відтермінована у зв'язку з реорганізацією Національного авіаційного університету (<http://surl.li/ersbag>). Нова редакція ОП 2025 року (<https://surl.li/kwnboe>), затверджена Вченою радою КАІ (протокол №10 від 30.06.2025 р.).

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

Здобувачі, що входять до складу робочої групи з розроблення ОП, включені до складу Комісії з якості факультету, Вченої ради факультету, Ради з якості КАІ, Вченої ради КАІ, де відбувається погодження ОП. Здобувачі вищої освіти безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду ОП (<http://surl.li/lmgwp>, <http://surl.li/lvklk>, <http://surl.li/btsxai>, <https://surl.li/eqjwpz>) та інших процедур забезпечення її якості шляхом участі в опитуванні щодо змісту ОП, робочих нарад щодо її компонентів та їх змісту, вибору дисциплін вибіркового блоку, задоволення якістю викладання та наявності потреб їх удосконалення. Спілкуючись з наставниками груп під час проведення годин корпоративної культури, здобувачі мають можливість висловити думку щодо задоволення якістю навчального процесу, побажання щодо змістовного наповнення дисциплін. Результатом врахування позиції здобувачів є укладення угод про співпрацю (<http://surl.li/lbzo>) та урізноманітнення вибірових компонентів (<http://surl.li/lqmmo>).

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

Вирішальна роль у всіх процесах, пов'язаних з функціонуванням внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності КАІ, належить студентському самоврядуванню (<http://surl.li/rhskuz>), діяльність якого впливає на основні освітні, фінансово-господарські та інші процеси КАІ. Залучення здобувачів вищої освіти до участі в усіх видах діяльності і процесах системи забезпечення якості освітньої діяльності КАІ дозволяє не тільки отримати сигнали про слабкі чи сильні сторони функціонування, а й повною мірою використовувати механізми для найбільш ефективного розкриття внутрішнього потенціалу самих здобувачів вищої освіти. Голова студентської ради факультету приймає участь у погодженні освітніх програм та навчальних планів ОП (<http://surl.li/lmgid>, <http://surl.li/rxjbve>, <https://surl.li/kwnboe>, <https://surl.li/cfikou>, <https://surl.li/akwnoc>).

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

Роботодавці залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості наступним чином:

здійснювали експертне оцінювання освітньої програми та навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти, зокрема, визначення їх актуальності щодо тенденцій ринку праці; брали участь у вивченні потреби ринку праці у здобувачів вищої освіти за спеціальністю; пропозиції від стейкхолдерів збиралися шляхом отримання відгуків, а також пропозиції щодо якості ОП висловлюються переважно усно, зокрема в ході телефонного спілкування і листування електронною поштою. На сайті кафедри в розділі «Моніторинг ОП» містяться відгуки та рецензії роботодавців (<http://surl.li/lstdcq>, <http://surl.li/lvklk>, <http://surl.li/btsxai>, <https://surl.li/eqjwpz>). Роботодавці залучалися до обговорення редакцій ОПП в ході засідання кафедри (<http://surl.li/lmgwp>, <http://surl.li/lstdbd>). Об'єднання роботодавців заохочують здобувачів до співпраці, зокрема, студентка кафедри КІТ Тимошук Діана отримала іменну стипендію від Об'єднання організацій роботодавців "Національна асоціація оборонної промисловості України" (<http://surl.li/yojwuh>).

Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)

Збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників в межах факультету і кафедри відбувається таким чином:

- рада роботодавців ФКНТ, до якої залучений представник стейкхолдера ОП (генеральний директор ТОВ "Об'єднання ЮГ" Валерій ПОЛЯКОВ), сприяє працевлаштуванню випускників;
- надається допомога у пошуку місця виробничих практик для здобувачів, підготовка інформаційних матеріалів, розміщення їх на сайті ФКНТ і кафедри (<https://bit.ly/3EEt6n>);
- поширюється інформація про заходи університету, спрямовані на працевлаштування студентів. За підтримки Інституту неперервної освіти (<https://surl.li/qbpzpi>) щорічно в КАІ організовуються такі заходи як «Час авіаційної кар'єри», «Злітна смуга», «Ярмарок вакансій», «День кар'єри», «Освіта та кар'єра», «Стартап школа», де здобувачі та випускники отримують інформацію від потенційних роботодавців щодо вакансій та перспектив кар'єрного росту;
- потенційні роботодавці залучаються до круглих столів, конференцій та спілкування зі студентами (<https://bit.ly/3CCP19p>, <https://bit.ly/3CBlvRe>);
- спілкування з найкращими випускниками та відображення їх досягнень на сайті кафедри у розділі «Випускники» (<https://bit.ly/3e8kTJs>).

Ведеться постійний збір інформації щодо працевлаштування випускників шляхом анкетування за встановленою формою (<http://surl.li/lulnx>, <http://surl.li/lulok>, <http://surl.li/atyoei>, <https://surl.li/vlumci>).

Продемонструйте, що система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійсненого через опитування заінтересованих сторін

Внутрішня система забезпечення якості в КАІ реалізується через виконання наступних процедур (<http://surl.li/brlcq>):

- розроблення стратегії забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти; організації системи забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти; перегляду ОП з визначеною періодичністю та постійним моніторингом;
- формування системи відповідальності всіх структурних підрозділів та співробітників за забезпечення якості;
- залучення здобувачів вищої освіти до забезпечення якості;
- щорічного оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті, на інформаційних стендах; забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти, за кожною ОП;
- забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату; втілення політики в сфері якості, її моніторингу та перегляду.

Процедури внутрішнього забезпечення якості здійснюються на підставі Документованої процедури "Порядок проведення внутрішніх аудитів якості освітньої діяльності" (<http://surl.li/gayrt>). На кафедрі був проведений

плановий внутрішній аудит 19.02.2024 р. В процесі проведення аудиту були визначені сильні сторони кафедри та визначені можливості щодо поліпшення роботи. В якості невідповідностей було відзначено, що не надано доказів щодо проведення моніторингу семестрового та модульного контролю, а також невиконання вимог щодо відповідності реєстру форм та форм документів. В якості коригувальних дій було проведено аналіз результатів модульного та семестрового контролю із занесенням у протокол кафедри протоколи №6 від 06.03.2024, №11 від 26.06.2024, складено реєстр форм та документів.

Коригувальні дії були занесені в "Журнал обліку невідповідностей, коригувальних і запобіжних дій". Керівником групи аудиту на основі відповідних документів проведена оцінка результативності виконання коригувальних дій кафедри. Коригувальні дії визнані достатніми.

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

За результатами акредитації ОП у жовтні 2023 року було отримано сертифікат про акредитацію за другим (магістерським) рівнем вищої освіти (<http://surl.li/xqprzxr>). З урахуванням наданих рекомендацій здійснені наступні заходи:

Посилені вимоги до професійної активності викладачів. Результати наукової та професійної активності викладачів впродовж останніх 5 років наведені в таблиці 2.

Переглянута матриця та удосконалена структура ОП для відновлення логічної послідовності вивчення кожної дисципліни.

Проведено перегляд змісту ОК 5, зокрема розширено розгляд тем, що забезпечують реалізацію РН12 в частині проектування та супроводження БД, введено ОК8, який включає вміння командної роботи з використанням технологій з розробки IT-проектів, для підсилення авіаційної складової введено додатковий РН20 та новий ОК7 для його забезпечення, для забезпечення ПРН 13 та ПРН 14, передбачених стандартом вищої освіти, в освітню програму введено окремий освітній компонент ОК6 (<https://surl.li/dcyjlv>).

Оновлено перелік вибірових компонентів відповідно до сучасних тенденцій в галузі інформаційних технологій (<http://surl.li/xrhcg0>).

В процесі перегляду ОП кожного року здобувачі освіти залучались до її обговорення (<http://surl.li/bunsvg>)

Проводилося анкетування здобувачів освіти (<http://surl.li/lqwmf>). Оновлені переліки вибірових компонентів ОП (<http://surl.li/lqmno>).

Проведені роботи по вдосконаленню сайту кафедри <http://kit.nau.edu.ua/> та постійне оновлення його контенту.

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

В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою (<http://surl.li/tnpkrq>). Серед учасників академічної спільноти проводяться опитування, що стосуються проблем забезпечення якості освіти в КАІ. Укладаються договори з підприємствами – базами практик (<https://surl.li/qkczqs>, <https://surl.li/wdqufo>, <https://surl.li/fdqdzc>).

Здобувачі вищої освіти старших курсів регулярно ознайомлюються з організацією виробничих процесів в компаніях потенційних роботодавців (<https://bit.ly/3Saqqdu>). На кафедрі нарощується база даних установ, підприємств, організацій – потенційних роботодавців.

Засідання кафедр та Вчених рад факультетів та КАІ присвячуються питанням якості ОП та процедурам її забезпечення. Системно проводиться робота щодо ознайомлення учасників академічної спільноти з новими тенденціями у цьому напрямі. З метою формування загальної культури якості освітнього процесу в університеті рішенням Вченої ради КАІ (протокол №8 від 27.11.2019 р.) схвалено створення Ради з якості КАІ (<http://surl.li/encnt>) як колегіально-дорадчого органу, який координує діяльність підрозділів університету, спрямовану на забезпечення ефективного функціонування та вдосконалення внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності.

Продемонструйте, що в академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти

Відповідно до "Положення про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності" (<https://surl.li/wwemuz>) організація внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КАІ здійснюється на п'яти рівнях. На першому рівні здійснюються соціологічні опитування здобувачів вищої освіти.

Другий рівень організації системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КАІ здійснюється викладачами кафедри при безпосередньому керівництві гаранта освітньої програми та завідувача кафедри. Третій рівень організації системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у КАІ реалізується на факультеті під безпосереднім керівництвом декана. На четвертому рівні системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у КАІ структурними підрозділами Університету, відділом забезпечення якості освітньої діяльності та Радою з якості Університету здійснюються процедури і заходи, які свідчать про дотримання вимог до забезпечення якості вищої освіти. На п'ятому рівні системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КАІ діяльність Наглядової ради, Вченої Ради, ректора спрямовані на постійне покращення здатності Університету виконувати вимоги усіх зацікавлених сторін до якості вищої освіти на основі результатів вивчення задоволеності її якістю випускників Університету та роботодавців.

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

В КАІ визначені чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми. Положення про організацію освітнього процесу в КАІ (<https://surl.li/dtztcl>). Статут університету (<http://surl.li/dhcjwo>). Правила внутрішнього трудового розпорядку (<http://surl.li/eisxp>). Положення про організацію освітнього процесу (<https://surl.li/ruzgmc>). Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату (<http://surl.li/yjozig>). Положення про запобігання та протидію булінгу, мобінгу, харасменту тощо (<http://surl.li/blskek>).

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про оприлюднення ЗВО відповідного проєкту освітньої програми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів).

Посилання на веб-сторінку ЗВО з проєктами : нормативних документів (<https://surl.li/izkbvl>), освітніх програм (<https://surl.li/tngqzf>) та пропозиціями стейкхолдерів (<https://bit.ly/3CrUtr>).

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

Посилання на веб-сторінку ЗВО з інформацією про освітні програми: <https://surl.li/nyxwxg> . Посилання на ОП «Інформаційні технології проектування» 2023 року редакції: <http://surl.li/ltrty>, 2024 року редакції: <http://surl.li/dykdph>, 2025 року редакції: <https://surl.li/kwnboe>. Посилання на вебсайт кафедри з інформацією про освітню програму: освітня програма, навчальні плани: <https://kit.nau.edu.ua/page/sinlevel>; робочі програми навчальних дисциплін: <https://kit.nau.edu.ua/page/workprograms> ; формування індивідуальної освітньої траєкторії: <http://surl.li/oxnxdx>, <https://surl.li/mffqky> .

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП:

- 1) актуальність, що підтверджується зростаючим попитом на фахівців з ІТ на ринку праці та працевлаштуванням випускників;
- 2) ОП ІТП реалізується в ДНП ДУ "КАІ", який є провідним галузевим закладом вищої освіти країни (підтверджено національними та міжнародними рейтингами) і має найсучаснішу матеріально-технічну базу для навчання та досліджень, що дає підстави для проведення перспективних міждисциплінарних досліджень відповідно до актуальних запитів вітчизняного і світового ринків;
- 3) особливістю ОП «Інформаційні технології проектування» є спрямування на комплексну та багаторівневу підготовку кваліфікованих фахівців з інформаційних технологій проектування, перш за все авіакосмічної галузі, зокрема у сфері автоматизованого проектування виробничих процесів в авіаційній техніці та застосування сучасних комп'ютерних засобів та методів автоматизованого проектування спеціалізованих систем літальних апаратів; достатньо широкий перелік вибіркових дисциплін циклу професійної та практичної підготовки, що забезпечує здобувачам гнучкість у формуванні власної траєкторії навчання та студоцентрованість навчання взагалі;
- 4) наявність мережі потенційних роботодавців, взаємодія з ними шляхом створення Ради роботодавців факультету та включення до неї представників ОП, сприяє практичній спрямованості навчання;
- 5) налагоджена робота зі стейкхолдерами: укладені угоди про співпрацю, стажування викладачів відбувається на базі стейкхолдерів, студенти проходять виробничу практику на базі стейкхолдерів, з подальшим працевлаштуванням; проведення лекційних занять провідними фахівцями ІТ-компаній та підприємств і залучення до проведення практичних та лабораторних занять випускників ОП, які мають досвід практичної роботи;
- 6) наявність міжнародних договорів про співпрацю (Польща, Болгарія), дає можливість здобувачам приймати участь у програмах академічної мобільності;
- 7) широко поширена практика перезарахування результатів навчання, отриманих здобувачами вищої освіти в межах неформальної та інформальної освіти.

Слабкі сторони ОП:

- 1) відсутність практики викладання дисциплін ОП ІТП англійською мовою;
- 2) відсутність програм подвійних дипломів і дуальної освіти;
- 3) недоопрацьовані питання академічної мобільності здобувачів за спорідненими освітніми програмами в закордонних освітніх установах в рамках міжнародних проєктів.

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

До перспектив розвитку ОП «Інформаційні технології проектування» слід віднести:

- 1) постійний моніторинг результатів наукових досліджень та розвитку новітніх технологій у сфері інформаційних технологій проектування; щорічний перегляд та оновлення навчальних планів і робочих програм дисциплін професійної підготовки та вибіркових дисциплін з метою приведення їх складу і змісту у відповідність до науково-технологічних досягнень та поточних потреб суспільства;
- 2) впровадження практики викладання дисциплін ОП англійською мовою, що розширить не тільки можливість академічної мобільності, а й буде запорукою більшої конкурентоспроможності наших випускників на ринку праці, забезпечить поглиблення інтеграції з міжнародним науковим співтовариством;
- 3) коригування ОП на основі зауважень та пропозицій стейкхолдерів, тенденцій розвитку ІТ-індустрії, інновацій в інформаційних технологіях;
- 4) продовження співпраці та залучення до навчального процесу провідних фахівців ІТ-компаній та підприємств;
- 5) подальше підтримання контактів з потенційними роботодавцями випускників кафедри з метою виявлення та оперативного усунення недоліків у підготовці здобувачів вищої освіти ОП;
- 6) підвищення наукового потенціалу кафедри шляхом подальшого проведення наукових досліджень у напрямках проектування та моделювання складних авіаційних систем із використанням стандартних і спеціалізованих програмних технологій; публікація результатів наукових досліджень у виданнях, що входять до визнаних науково-метричних баз даних, зокрема Scopus та Web of Science; систематичного підвищення кваліфікації викладачів кафедри в інститутах НАН України та шляхом участі у міжнародних проектах.
- 7) розвиток міжнародної співпраці кафедри шляхом налагодження відносин із закордонними освітніми та науковими установами з метою співробітництва у галузі освіти та наукових досліджень; активізації отримання викладачами кафедри сертифікатів з мовної освіти рівня B2; участі в організації та проведенні міжнародних науково-практичних конференцій в Україні та за кордоном.
- 8) подальше вдосконалення навчально-методичного забезпечення дисциплін, зокрема їх адаптація до дистанційної форми навчання;
- 9) подальший розвиток співпраці з провідними підприємствами в авіаційній галузі для посилення авіаційної складової ОП.
- 10) налагодження усталеної співпраці в області інформаційних технологій з науковцями з академічних інститутів НАН України (Інститут кібернетики ім. В.М.Глушкова, Інститут проблем математичних машин та систем, Інститут програмних систем, Інститут космічних досліджень, Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є.Пухова) з метою публікації в наукових виданнях цих інститутів та прийняття участі у наукових конференціях (національних та міжнародних), що відбуваються на базі цих наукових установ;
- 11) посилення кадрового складу за рахунок випускників, які успішно завершили навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки.

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: 11.11.2025 р.

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього 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	
Ділова іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>Ділова_іноземна_мова.pdf</i>	xmENtZxGNwo1dZoF95NRhi/4OiqJdnL/DVVXOQeqwE=	Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education (Google Classroom, Google Meet, Google форми / документи / таблиці / презентації)
Філософські проблеми наукового пізнання	навчальна дисципліна	<i>Філософ_проблеми_наук_пізн.pdf</i>	jBGVoaE/TdJyFCDmihaLC5XoierYwkMArtUMPkteN4g=	Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education (Google Classroom, Google Meet, Google форми / документи / таблиці / презентації)
Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	навчальна дисципліна	<i>Метод_Прикл_Дослід_у_Сф_Комп_Наук.pdf</i>	cg3CiLYNR5hRhrCxog1JgmtPzRzXK+pq3DJF7mlw/F8=	Комп'ютери: Celeron CPU 2,2 Ghz, O3Y 2 Gb, HDD 200 Gb, Philips 21". Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010.
Організація авіаційних інформаційно-обчислювальних процесів і систем	навчальна дисципліна	<i>Орган_Авіа_Інформ_Обчисл_Проц_і_Сис.pdf</i>	9uvsQyINEiush1vWOTSWEFzqo935W7UtmNxJ8f/41Go=	Комп'ютери: Celeron CPU 2,2 Ghz, O3Y 2 Gb, HDD 200 Gb, Philips 21". Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010.
Проектування баз даних та експертних систем	навчальна дисципліна	<i>Проект_БД_та_ЕС.pdf</i>	tUJtmbspw2Cvjew1yJlRhThrF3xLlDvyf2rciBv3wy+c=	Комп'ютери: Celeron CPU 2,2 Ghz, O3Y 2 Gb, HDD 200 Gb, Philips 21". Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; MS Visual Studio, 2013, Android Studio, LispWorks Personal Edition.
Спецрозділи інформаційних технологій проектування	навчальна дисципліна	<i>Спецроз_Інф_Техн_Проект.pdf</i>	LeA3+rOKXXKwKKUHRMhnT5BBVdP4IXQMLAeImONZ3us=	Комп'ютери: Celeron CPU 2,2 Ghz, O3Y 2 Gb, HDD 200 Gb, Philips 21". Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; Microsoft Visio, 2010. Програмний комплекс Microsoft Project (MS Project).
Спецрозділи інформаційних технологій проектування	курсowa робота (проект)	<i>Методичні реком. до КР_Спецрозділи ІТП.pdf</i>	hyKblmMNTx4/Rwi/oEVftKn13FWUohwyxuolXt8is=	Комп'ютери: Celeron CPU 2,2 Ghz, O3Y 2 Gb, HDD 200 Gb, Philips 21". Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; Microsoft Visio, 2010. Програмний комплекс Microsoft Project (MS Project).
Теорія та технології проектування	навчальна дисципліна	<i>Теор_та_Техн_Проект.pdf</i>	iW/Sl57sW8x/CwGs4hYIbkZ+4I28ecLjZsljP8qQmuw=	Комп'ютери: Celeron CPU 2,2 Ghz, O3Y 2 Gb, HDD 200 Gb, Philips 21". Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; Microsoft Visio, 2010; Microsoft Visual Studio.
Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування	навчальна дисципліна	<i>ПроектСисКомплІнфТехнПроект.pdf</i>	Vior1NieW+Z1ENphnoIDlKca8R7dCMT9ceg5ydKqvzw=	Комп'ютери: Celeron CPU 2,2 Ghz, O3Y 2 Gb, HDD 200 Gb, Philips 21". Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; Microsoft Visio, 2010; Microsoft Visual Studio.
Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування	курсowa робота (проект)	<i>Метод. реком. до КР_Проектування систем і комплексів ІТП.pdf</i>	ElQmKcJQdYnbRwG5z9OG8OTgVkosw1Nl9OIxlSCBK7c=	Комп'ютери: Celeron CPU 2,2 Ghz, O3Y 2 Gb, HDD 200 Gb, Philips 21". Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; Microsoft Visio, 2010; Microsoft Visual Studio.
Науково-дослідна практика у сфері інформаційних технологій проектування	практика	<i>Програма науково-дослідної практики.pdf</i>	ummw/IHcRouXysVb1FTnooWiVHXZSNMVX96S4VRa9ME=	В залежності від бази практики
Переддипломна практика	практика	<i>Програма переддипломної практики.pdf</i>	zjAaGCj2iBiqTKqJXYsJLwsYoJuESEHpw7Gs8DwsrFg=	В залежності від бази практики та від теми кваліфікаційної роботи
Кваліфікаційний екзамеn	підсумкова атестація	<i>KK3_Магістр_ІТП.pdf</i>	U8VC7g+wrwR4nRzBJiz6o6OA4gP3imHi59nRTbDCo=	Відповідно до завдання
Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	<i>Положення про кваліфікаційні роботи.pdf</i>	gdnPqxyW5Dr5jdNT/fbwURm83i8kmpg/hMLrTBvig=	Залежно від теми кваліфікаційної роботи

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

Таблиця 2. Зведена інформація про відповідність НПП освітнім компонентам

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
--------------	-----	--------	-----------------------	------------------------	------	---	--

494757	Воронін Альберт Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	Диплом спеціаліста, Московський орден Лєніна енергетичний інститут ім.В.М.Молотова, рік закінчення: 1957, спеціальність: Електрообладнання промислових підприємств, Диплом доктора наук ДТ 006985, виданий 29.03.1991, Диплом кандидата наук МТН 016810, виданий 03.07.1965, Атестат професора ПР 001422, виданий 18.04.2002, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) МСН 041391, виданий 07.01.1969	20	Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Voronin A.N., Savchenko A.S. A Systematic Approach to Multiobjective Optimization, Cybernetics and Systems Analysis, volume 56, pages 1000–1011 (2020) 2. Воронін А.М., Савченко А.С. Компроміс і консенсус у багатокритерійних задачах. Кібернетика та системний аналіз, Том 58, № 5, 2022, С.122-128 3. Воронін А.М., Савченко А.С. Задача розподілу ресурсів. Проблеми керування та інформатики. № 1. 2022. С. 5-10 4. Воронін А.М., Савченко А.С. Формалізований метод рішення багатокритеріальних задач. Проблеми керування та інформатики. № 2. 2022. С.141-148 5. Voronin, A. Savchenko A. Artificial intelligence in management problems. Problems of Control and Informatics. 2024, vol. 3, P. 84-90 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора); 1. Воронін А.М., Зіатдінов Ю.К., Куклінський М.В., Савченко А.С.. Теорія прийняття рішень : підручник. К. : НАУ, 2024. 376 с. (4, 3 авт. аркуша на одного автора) 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Робоча програма з дисципліни «Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук» (2021, 2023). 5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; Кандидат технічних наук. Диплом МТН №016810 Доктор технічних наук, 01.05.04 «Теорія автоматичного управління» 6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня; В наявності 18 здобувачів, які одержали документ про присудження наукового ступеня 7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад; Участь у спецраді НАУ Д 26.062.07 - 05.13.05 «Комп'ютерні системи та компоненти» (до 2023 року) 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проєкту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; Член редакційної колегії збірника наукових праць «Проблеми інформатизації та управління» категорія Б 11) наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою); Додаткова угода №1 від 02.01.2024 р. до договору №765 від 14.06.2021 р. з Національним бюро розслідувань на транспорті Договір №574 від 01.02.2019 р. з
--------	-----------------------------	--------------------------------	---	---	----	---	---

						ТОВ "Головне підприємство обробки польотної інформації» Договір №850 від 16.05.2022 р. з ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА» Договір №851 від 17.05.2022 р. з ТОВ «Об'єднання ЮГ» Підвищення кваліфікації: ДП "Антонов". Термін: з 01.03.2024 р. по 30.04.2024 р. Звіт про стажування Тема: «Новітні технології у сфері проектування та аналізу систем прийняття рішень»
494772	Чуба Ірина Вікторівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	Диплом спеціаліста, Київський міжнародний університет цивільної авіації, рік закінчення: 1998, спеціальність: Комп'ютерні та інтелектуальні системи та мережі, Диплом кандидата наук ДК 047636, виданий 02.07.2008	24	Організація авіаційних інформаційно-обчислювальних процесів і систем 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Gnatyuk S., Zhaksigulova D., Zhyharevych O., Ospanova D., Chuba I. Studies on WSN Models for IoT-based Monitoring Systems in the Critical Infrastructure of the State. CPITS II, 2023 P. 167-180 (Scopus) 2. Савченко А.С., Чуба І.В., Охремчук О.С. Методи прогнозування потоків у комп'ютерних мережах на основі апроксимації Паде. Наукоємні технології. 2020. Том. 46. Вип. 2. С. 191-199 3. Voronin A.M., Melnychenko P.I., Chuba I.V., Kulyk S.V., Oliynyk Y.O. Formalized method of the solution of multi-criteria problems. Problems of informatization and control, 3(75)'2023 С. 8-15 4. Холявікіна Т.В., Чуба І.В.; Шолупата А.Ю. Синергія косинус-подібності та генеративного штучного інтелекту. Проблеми інформатизації та управління, 1(77). 2024. С. 109-117. 5. 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. 2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір; Чуба І.В., Мартинова О.П., Фатхулов Р.Р. Комп'ютерна програма "Шифрування файлів" Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №53901 заявл. від 26.12.13 №54171. 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Робоча програма з дисципліни «Організація авіаційних інформаційно-обчислювальних процесів і систем» 2019, 2021, 2023р. 5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; Кандидат технічних наук 05.13.05 «Комп'ютерні системи та компоненти» Тема: «Метод маршрутизації у гетерогенних комп'ютерних мережах на основі аналізу ієрархій» 11) наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою); Додаткова угода №1 від 02.01.2024 р. до договору №765 від 14.06.2021 р. з Національним бюро розслідувань на транспорті Договір №574 від 01.02.2019 р. з ТОВ "Головне підприємство обробки польотної інформації» Договір №850 від 16.05.2022 р. з ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА» Договір №851 від 17.05.2022 р. з ТОВ «Об'єднання ЮГ» Участь у студентському науковому гуртку з систем

						контролю та управління ПС Підвищення кваліфікації: "Товариство з обмеженою відповідальністю "Об'єднання ЮГ". Термін з 01.03.2023 по 30.04.2023. Тема: « Інформаційно-обчислювальні процеси і системи» Звіт про стажування.
494764	Савченко Аліна Станіславівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: Авіаційні вимірювально- обчислювальні комплекси, Диплом доктора наук ДД 011828, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 045110, виданий 13.02.2008, Атестат доцента 12ДЦ 034341, виданий 01.03.2013, Атестат професора АП 005669, виданий 20.12.2023	23	Проектування баз даних та експертних систем 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Voronin A.N. & Savchenko A.S. A Systematic Approach to Multiobjective Optimization. Cybernetics and Systems Analysis, volume 56, pages 1000–1011 (2020). (Scopus) 2. Воронін А.М., Савченко А.С. Експертні системи прийняття рішень. Проблеми інформатизації та управління, № 6, 2021, с. 114-121. 3. Воронін А.М., Савченко А.С. Задача розподілу ресурсів. Проблеми керування та інформатики, № 1, 2022, с. 5-10. 4. Воронін А. М., Савченко А.С. Компроміс і консенсус у багатокритеріальних задачах. Кібернетика та системний аналіз, № 5, т. 58. 2022, с. 122-128. 5. Voronin, A. Savchenko A. Artificial intelligence in management problems. Problems of Control and Informatics. 2024, vol. 3, P. 84-90 2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір; 1. Савченко А.С., Холявкіна Т.В. та ін. Спосіб дискретно-плавного регулювання коефіцієнта лічби лічильника імпульсів. Патент на винахід № 125803. Заявка № а202004056. Заявник і власник Державний університет телекомунікацій. Заявка 06.07.2020, бюл. № 21. Опубліковано 08.06.2022, бюл. № 23. 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора); 1. 1. Воронін А.М., Зіатдінов Ю.К., Куклінський М.В., Савченко А.С.. Теорія прийняття рішень : підручник. К. : НАУ, 2024. 376 с. (4,3 авт. аркуша на одного автора) 3. Непорожній Г. І., Савченко А. С. Інформаційні технології в цивільній авіації: монографія. К.: НАУ. 174 с. (4 авт.аркуша на одного автора) 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 3. Робоча програми з дисципліни «Проектування БД та ЕС» (2023, 2024) 5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; Кандидат технічних наук, 05.13.13 «Обчислювальні машини, системи та мережі» Тема: «Вибір параметрів комутаційного обладнання на підставі аналізу трафіку обчислювальних мереж». Доктор технічних наук, 05.13.06 «Інформаційні технології» Тема: «Методи розподіленого управління корпоративними комп'ютерними мережами» 7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад;

							1. Офіційний опонент дисертації на здобуття ступеня к.т.н. Шимковича В.М., спеціальність 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти. (НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», 2021 р.) 2. Рецензент дисертації Галати Л.П. здобувача наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки, 2022 рік. 3. Офіційний опонент дисертації Кузьмича В. А. на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 123 – Комп'ютерна інженерія, НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського» (лютий 2024р.) 4. Рецензент дисертації Положенцева А. А. здобувача ступеня доктора філософії за спеціальністю 122 – Комп'ютерні науки, НАУ, (серпень 2024 р.) 5. Член спеціалізованих вчених рад в ДУ "КАІ" Д 26.062.01 - 05.13.06 «Інформаційні технології»; Д 26.062.07 - 05.13.05 «Комп'ютерні системи та компоненти» 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проєкту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; 1. Науковий керівник держбюджетної НДР №6-2022/09.01.03 «Інструменти і методи проектування інформаційних і телекомунікаційних систем із застосуванням технологій штучного інтелекту» 2022-2025 р.р. 2. Відповідальний секретар наукового журналу категорії Б «Наукоємні технології» 11) наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою); Додаткова угода №1 від 02.01.2024 р. до договору №765 від 14.06.2021 р. з Національним бюро розслідувань на транспорті Договір №574 від 01.02.2019 р. з ТОВ "Головне підприємство обробки польотної інформації» Договір №850 від 16.05.2022 р. з ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА» Договір №851 від 17.05.2022 р. з ТОВ «Об'єднання ІОГ» Участь у студентському науковому гуртку з систем контролю та управління ПС Підвищення кваліфікації: 1. Centrum Kształcenia Zawodowego w Nowym Saczu. Certificate of completion Artificial intelligence and Machine Learning in Computer Science online 180 hours Educational, 22 April, 2022 2. "Товариство з обмеженою відповідальністю "Об'єднання ІОГ". Тема «Методи побудови сучасних корпоративних комп'ютерних мереж». Термін з 19.04.2021 по 24.05.2021. Звіт про стажування.
494725	Толстікова Олена Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 080403 Програмне забезпечення автоматизованих систем, Диплом кандидата наук ДК 007217, виданий 26.09.2012, Атестат доцента 12ДЦ 038764, виданий 16.05.2014	21	Спецрозділи інформаційних технологій проектування	1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Пономаренко О.В., Мошенський А.О., Савченко А.С., Дровозовов В.І., Толстікова О.В., Швець І.П.. Інформаційна цінність сигнального трафіку безпроводових мереж критичного застосування. Наукоємні технології. – К.: НАУ, 2021. – Вип. №3 (51). – С. 210–221. 2. Козловський В.В., Савченко А.С., Толстікова О.В., Клобукова Л.П. Критерії вибору спектрально-ефективних сигналів у безпроводових інформаційних мережах. Наукоємні технології. – К.: НАУ, 2022. – Вип. №4 (56). – С. 268–273. 3. Толстікова О.В., Водоп'янов С.В., Дровозовов В.І., Аль-Шаммарі Ахмед Аршед, Андреев

								О.В. Оптимізація мережних структур керування повітряним рухом при наявності енергетичних обмежень. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2023. – Вип. №75 (3). – С. 87–96. 4. Толстікова О.В., Водоп'янов С.В., Андреев О.В., Коцюр А.Б. Модель системи управління опортуністичною комп'ютерною мережею. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2024. – Вип. №77 Т.1. – С.104–108. 5. Толстікова О.В. Водоп'янов С.В., Андреев О.В., Дрововозов В.І. Вдосконалення математичної моделі таблиці маршрутизації з урахуванням психофізіологічних механізмів реакції адміністратора комп'ютерної мережі. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2024. – Вип. №80 (4). – С. 118–123. 2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір; 1. Толстікова О.В., Бригинець О.М., Дрововозов В.І. Комп'ютерна програма «Обчислення відносних параметрів частин літального апарату». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 36052 від 13.12.2010. 2. Толстікова О.В., Гребініченко К.С., Дрововозов В.І. Комп'ютерна програма «Визначення коефіцієнту індуктивного опору літака». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 36055 від 13.12.2010. 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Робоча програма дисципліни "Спецрозділи інформаційних технологій проектування" для здобувачів ВО 122 спеціальності (2024 рік). 2. Робоча програма дисципліни «Теорія та технології проектування» для здобувачів ВО 122 спеціальності (2023 рік) 5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; Кандидат технічних наук, 05.13.05 «Комп'ютерні системи та компоненти» Тема: «Методи визначення аномалій трафіку та ефективності обміну даними у комп'ютерних мережах на основі інтелектуальних технологій». 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; 1. Член науково-методичної редакційної ради Факультету комп'ютерних наук та технологій. 2. Член організаційного комітету та редакційної колегії збірнику тез доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Комп'ютерні системи та мережні технології» CSNT. (2019-2024 pp.) 11) наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою); Договір №850 від 16.05.2022 р. з ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА» Договір №851 від 17.05.2022 р. з ТОВ «Об'єднання ЮГ» 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях;
--	--	--	--	--	--	--	--	---

						Член ГО "Міжнародна фундація науковців та освітян" (№ ES3752) Підвищення кваліфікації: Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України. Термін з 01.03.2024 р. по 30.04.2024 р. Звіт про стажування. Тема: «Основи проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування». Звіт про стажування
494725	Толстікова Олена Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 080403 Програмне забезпечення автоматизованих систем, Диплом кандидата наук ДК 007217, виданий 26.09.2012, Агестат доцента 12ДЦ 038764, виданий 16.05.2014	21	Теорія та технології проектування 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Пономаренко О.В., Мошенський А.О., Савченко А.С., Дрововозов В.І., Толстікова О.В., Швець І.П.. Інформаційна цінність сигнального трафіку безпроводових мереж критичного застосування. Наукоємні технології. – К.: НАУ, 2021. – Вип. №3 (51). – С. 210–221. 2. Козловський В.В., Савченко А.С., Толстікова О.В., Клобукова Л.П. Критерії вибору спектрально-ефективних сигналів у безпроводових інформаційних мережах. Наукоємні технології. – К.: НАУ, 2022. – Вип. №4 (56). – С. 268–273. 3. Толстікова О.В., Водоп'янов С.В., Дрововозов В.І., Аль-Шаммарі Ахмед Аршед, Андреев О.В. Оптимізація мережних структур керування повітряним рухом при наявності енергетичних обмежень. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2023. – Вип. №75 (3). – С. 87–96. 4. Толстікова О.В., Водоп'янов С.В., Андреев О.В., Коцюр А.Б. Модель системи управління опортуністичною комп'ютерною мережею. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2024. – Вип. №77 Т.1. – С.104–108. 5. Толстікова О.В., Водоп'янов С.В., Андреев О.В., Дрововозов В.І. Вдосконалення математичної моделі таблиці маршрутизації з урахуванням психофізіологічних механізмів реакції адміністратора комп'ютерної мережі. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2024. – Вип. №80 (4). – С. 118–123. 2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір; 1. Толстікова О.В., Бригинець О.М., Дрововозов В.І. Комп'ютерна програма «Обчислення відносних параметрів частин літального апарату». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 36052 від 13.12.2010. 2. Толстікова О.В., Гребініченко К.С., Дрововозов В.І. Комп'ютерна програма «Визначення коефіцієнту індуктивного опору літака». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 36055 від 13.12.2010. 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Робоча програма дисципліни "Спецрозділи інформаційних технологій проектування" для здобувачів ВО 122 спеціальності (2024 рік). 2. Робоча програма дисципліни «Теорія та технології проектування» для здобувачів ВО 122 спеціальності (2023 рік) 5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; Кандидат технічних наук, 05.13.05 «Комп'ютерні системи та компоненти» Тема: «Методи визначення

						аномалій трафіку та ефективності обміну даними у комп'ютерних мережах на основі інтелектуальних технологій». 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; 1. Член науково-методичної редакційної ради Факультету комп'ютерних наук та технологій. 2. Член організаційного комітету та редакційної колегії збірнику тез доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Комп'ютерні системи та мережні технології» CSNT. (2019-2024 рр.) 11) наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою); Договір №850 від 16.05.2022 р. з ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА» Договір №851 від 17.05.2022 р. з ТОВ «Об'єднання ЮГ» 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Член ГО "Міжнародна фундація науковців та освітян" (№ ES3752) Підвищення кваліфікації: Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України. Термін з 01.03.2024 р. по 30.04.2024 р. Звіт про стажування. Тема: «Основи проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування». Звіт про стажування
496067	Теремінко Лариса Григорівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет психології, комунікацій та перекладу	Диплом спеціаліста, Київський державний педагогічний інститут іноземних мов, рік закінчення: 1993, спеціальність: Іноземні мови (дві мови), Диплом кандидата наук ДК 059227, виданий 09.02.2021, Атестат доцента АД 011738, виданий 23.12.2022	24	Ділова іноземна мова 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Гурська О.О., Теремінко Л.Г., Акмалдінова В.Є. Інтеграція загальнопрофесійної та іншомовної підготовки як основа формування професійно важливих якостей майбутніх IT-фахівців у закладі вищої технічної освіти. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія: зб. наук. праць. К.: НАУ, 2021. Вип. 1(18). С. 37-48. (Index Copernicus International) 2. Hurska O.O., Tereminko L.H., Denysenko N.H. Developing higher education content teachers' ESP competence. Інноваційна педагогіка. 2024. Вип. 70. Т.2 С. 118-121. (Index Copernicus International) 3. Гурська, О. О., Білоус, Н. П., Теремінко, Л. Г. Переклад архаїзмів історичного роману «Айвенго» .Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський зб. наук. праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Дрогобич: ВД «Гельветика», 2021. Вип. 38. Том 1. С. 104-109. (Index Copernicus International). 4. Гурська, О. О., Білоус, Н. П., Теремінко, Л. Г. Переклад історизмів роману В. Скотта "Айвенго". Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Філологія : наук. зб. Одеса: ВД «Гельветика», 2021. №49. Том 2. С. 139-142. (Index Copernicus International). 5. Білоус Н.П., Подсевак К.С., Теремінко Л.Г. Історично маркована лексика роману В. Скотта "Айвенго" як засіб історичної стилізації художнього тексту. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика. Одеса: ВД "Гельветика", 2021. Том 32 (71). №3. Ч.2. С. 7-11. (Index Copernicus International) 6. Bobrytska, V. I, Luzik, E. V., Skyrd, T. S., Tereminko, L. H., Hurska, O. O. (2021). Fostering

							Tertiary Student Professional Mobility Skills via Convergence of the Professional Mobility and Foreign Language Learning. European Journal of Educational Research, 10 (4), 1919–1936. (Scopus). 7. Теремінко Л.Г. Аналіз досвіду професійної підготовки українських ІТ-фахівців в умовах війни. Інноваційна педагогіка. 2025. Вип. 80. Т. 2 С. 103–107 (Index Copernicus International). 8. Bielova-Oleynik, Y., Mosiienko, H., Tereminko, L., Khytko, O., & Madinov, M. (2025). Implementation of advanced methods in professional engineering education. Revista online de Política e Gestão Educational. Vol. 29, p. e025016 (Web of Science). 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора); 1. Акмалдінова О.М., Гурська О.О., Теремінко Л.Г., Денисенко Н.Г., Сорокун Г.В., Professional English. Applied Mathematics: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр» спеціальності 113 «Прикладна математика». К.: НАУ, 2023. 96 с. (1,2 авт.арк. на автора). 2. Акмалдінова О.М., Гурська О.О., Теремінко Л.Г., Сорокун Г.В., Professional English. Cybersecurity and Data Protection: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр» спеціальності 125 «Кібербезпека та захист інформації». К.: KAI, 2025. 96 с. (1,5 авт.арк. на автора). 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Гурська, О. О., Теремінко, Л. Г. Professional English. Методичні рекомендації до виконання контрольних робіт для здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр» заочної форми навчання спец. 122 «Комп'ютерні науки», 123 «Комп'ютерна інженерія». К.: НАУ, 2022. 32 с. 2. Marketing: Term Paper Method Guide for higher education seekers of bachelor 's degree specialty 075 "Marketing" / O. Polous, I. Mykhalchenko, L. Tereminko. К.: НАУ, 2022. 48 р. 3. Гурська, О. О., Білоус, Н.П., Теремінко, Л.Г. Business English. Методичні рекомендації до виконання контроль-них робіт для здобувачів вищої освіти ОС «Магістр» заочної форми навчання ІТ-спеціальностей. К.: НАУ, 2023. 40 с. 5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; Кандидат педагогічних наук наук, 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Тема "Формування готовності до професійної мобільності майбутніх фахівців з інженерії програмного забезпечення" 12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорядчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій; 1. Гурська, О. О., Теремінко, Л. Г. Сучасні тенденції в підготовці майбутніх філологів. Current Changes and Innovations in Training Modern Philologists: abstracts of the Internship Proceedings. (Wloclawek, 6 September – 17 October 2021.). P. 28–31. 2. Гурська, О. О., Теремінко, Л.Г. Teaching foreign language discourse to IT students via professionally oriented projects. Current trends
--	--	--	--	--	--	--	---

[illegible]

						Куявський університет, м. Влоцлавек (Республіка Польща). Тема: Актуальні зміни та інновації у підготовці сучасних філологів (в обсязі 180 годин) з 06.09.2021 - 17.10.2021. Сертифікат № FSI-61730-KSW від 17.10.2021р. Українсько-Польський вищий навчальний заклад «Центрально-Європейський університет», м. Київ. Тема: Сучасні тенденції та інновації в іншомовній підготовці фахівців у закладах вищої освіти (в обсязі 180 годин) з 07.10.2024 - 07.12.2024. Довідка № 535 від 09.12.2024р. Асоціація інноваційної та цифрової освіти. Тема: Штучний інтелект в освіті (в обсязі 15 годин). Сертифікат № 17871773 від 02.12.2024р.
495991	Абисова Марія Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет психології, комунікацій та перекладу	Диплом спеціаліста, Київський національний університет культури і мистецтв, рік закінчення: 2000, спеціальність: Культурологія, Диплом спеціаліста, Київський національний лінгвістичний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська, німецька), Диплом кандидата наук ДК 067602, виданий 22.04.2011, Аттестат доцента 12/ДЦ 043012, виданий 30.06.2015	19	Філософські проблеми наукового пізнання 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Abysova M., Kravchuk M., Hurniak O. Digitalization in University education: didactic aspects. Information technologies and learning tools. 2023. No. 93(1). P. 68–79. 2. Abysova M. Public Sphere Mediatisation. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: зб. наук. пр. 2021. Вип. 1 (33). С. 94–100. 3. Abysova M. Socially Responsible Consumption in the Conditions of Sharpening of Contradiction between Artificial and Natural. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: зб. наук. пр. 2022. Вип. 1 (35). С. 30–34. 4. Abysova M. Inter-civilizational Challenges of the Globalized World: Linguo-Social Aspect. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: зб. наук. пр. 2022. Вип. 2 (36). С. 90–93. 5. Абисова М.А. Вплив неформальної комунікації на розвиток проєктного мислення в контексті роботи над соціальним проєктом. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: зб. наук. пр. 2023. Вип. 1 (37). С. 21–25. 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора); 1. Abysova M., Shorina T., Poda T. Philosophical Problems of Scientific Cognition. Manual : навч. посіб. Київ : NAU, 2023. 112 р. (1,7 авт.арк на одного автора) 2. Абисова М. А. До проблеми ідентичності у лінгвокомунікативних практиках Європейського союзу. Варіативність концепту національної ідентичності у сучасному мультикультурному середовищі: кол. моногр. Розділ в монографії /за заг. ред Шостак О. Г Київ: Талком, 2020. С. 3–14. (0,5 авт.арк. на автора) 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Навчально-методичний комплекс «Philosophy» for educational and professional programs of first (Bachelor) level of higher education of all specialties. 2. Навчально-методичний комплекс «Philosophical Problems of Scientific Cognition» for educational and professional programs of second (Master) level of higher education of all specialties 3. Навчально-методичний

							комплекс «Ethnocultural Studies and Personality» for educational and professional program «Onboard support of air passenger transportation», field of study 27 «Transport», speciality 275 «Transport technologies» 5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; Кандидат філософських наук, 09.00.03 – соціальна філософія та філософія історії. Тема «Комунікативні стратегії в постсучасному світі: соціально-філософський аналіз» 7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад; 1. офіційний опонент на захисті дисертації Кузьменко Р. І. «Толерантність в людському бутті: екзистенціальні та гендерні виміри», подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 033 – філософія у спеціалізованій вченій раді ДФ 26.053.005 в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова (2020 р.) 2. офіційний опонент на захисті дисертації Жень Цзя «Розвиток особистості як основа планетарного соціогенезу в Інформаційну добу», подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 033 – у спеціалізованій вченій раді ДФ 26.053.011 в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова (2020 р.). 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; Член редакційної колегії збірника наукових праць. Вісник Національного Авіаційного Університету. Серія: Філософія. Культурологія» (включений до переліку фахових видань України). 10) участь у міжнародних наукових та/або освітніх проєктах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії" ; У 2020 р. участь у конкурсі на кращий проєкт фундаментального дослідження, що виконуватиметься за рахунок видатків загального фонду державного бюджету (назва проєкту «РЕЙТИНГ, ПОПИТ ТА ІМІДЖ ВИЩОЇ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ» під керівництвом Ягодзінського С.М.) 12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультативних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій; 1. Абисова М.А., Шоріна Т.Г. Риторика між теоретичною та практичною свідомістю: морально-етичний вимір. Дослідження різних напрямів розвитку філологічних наук : тези доп. міжн. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 27-28 листопада 2020 р.). Одеса, 2020. С. 84–88. 2. Шоріна Т.Г., Абисова М.А. Застереження антиутопії О. Хакслі в дзеркалі культурних тенденцій інформаційного суспільства та кризи традиційних ідентичностей. Національна ідентичність в мові і культурі: зб. наук. праць / за заг. ред. О.Г. Шостак. Київ, 2021. С. 312–316. 3. Абисова М.А., Шоріна Т.Г., Матюхіна О.А., Скиба І.П. Авіа і рекламний дискурс: точки перетину. АВІА-2021: тези доп. міжнар. наук.-техн. конф. (м. Київ, 20-22 квітня 2021 р.). Київ, 2021. С. 26.39-26.42. URL: http://conference.nau.edu.ua/index.php/AVIA/AVIA2021/paper/view/8442/6776
--	--	--	--	--	--	--	--

						4. Шоріна Т.Г., Абисова М.А. COVID-19: філософська рецепція проблеми здоров'я. Філософія релігії та медицини в постсекулярну добу: матеріали III міжнар.наук.-практ. конф., присвяченої пам'яті свт. Луки (В. Ф. Войно-Ясенецького). (м. Київ, 11-12 червня 2021 р.). Київ: НМУ ім. О. О. Богомольця, ВР ІФ ім. Г. С. Сковороди НАНУ, 2021. С. 143–145. 5. Абисова М.А., Шоріна Т.Г., Скиба І.П., Пода Т.А. Публічний простір міста: трансформація аеропортів. Авіація у XXI столітті – Безпека в авіації та космічні технології: матеріали X Всесвітнього Конгресу (м. Київ, 28-30 вересня 2022 р.). Київ, 2022. URL: https://conference.nau.edu.ua/index.php/Congress/Congress2022/paper/viewFile/8582/7147 13) проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік; 1. Навч. дисципліна «Philosophy» (усього год./ кредитів 105/3,5) 2. Навч. дисципліна «Philosophical Problems of Scientific Cognition» (усього год./ кредитів 105/3,5) 3. Навч. дисципліна «Ethnocultural Studies and Personality» (усього год./ кредитів 120/4,0) 4. Навч.дисципліна «Etiquette in Aviation Industry» (усього год./ кредитів 120/4,0) 5. Керівництво дискусійним кіноклубом «Історія класичної філософії: видатні мислителі» (у співпраці з доц. Шоріною Т.Г., Подою Т.А. та ін.) 6. Керівництво студентами секції «Актуальні проблеми сучасного філософського знання» в рамках щорічної Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених і студентів «Політ. Сучасні проблеми науки» Підвищення кваліфікації: Науково-педагогічне стажування на базі НАУ під керівництвом Державного вищого навчального закладу "Університет менеджменту освіти" Національної Академії Педагогічних наук України (в обсязі 210 годин) з 01.02.2020 - 30.06.2020. Реєстраційний номер № 1055/20 Ц.
494725	Толстікова Олена Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 080403 Програмне забезпечення автоматизованих систем, Диплом кандидата наук ДК 007217, виданий 26.09.2012, Атестат доцента 12ДЦ 038764, виданий 16.05.2014	21	Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Пономаренко О.В., Мошенський А.О., Савченко А.С., Дрововозов В.І., Толстікова О.В., Швец І.П.. Інформаційна цінність сигнального трафіку безпроводових мереж критичного застосування. Наукоємні технології. – К.: НАУ, 2021. – Вип. №3 (51). – С. 210–221. 2. Козловський В.В., Савченко А.С., Толстікова О.В., Клобукова Л.П. Критерії вибору спектрально-ефективних сигналів у безпроводових інформаційних мережах. Наукоємні технології. – К.: НАУ, 2022. – Вип. №4 (56). – С. 268–273. 3. Толстікова О.В., Водопр'янов С.В., Дрововозов В.І., Аль-Шаммарі Ахмед Аршед, Андреев О.В. Оптимізація мережних структур керування повітряним рухом при наявності енергетичних обмежень. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2023. – Вип. №75 (3). – С. 87–96. 4. Толстікова О.В., Водопр'янов С.В., Андреев О.В., Коцюр А.Б. Модель системи управління опортуністичною комп'ютерною мережею. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2024. – Вип. №77 Т.1. – С.104–108. 5. Толстікова О.В. Водопр'янов С.В., Андреев О.В., Дрововозов В.І. Вдосконалення математичної моделі таблиці маршрутизації з урахуванням психофізіологічних механізмів реакції адміністратора

						комп'ютерної мережі. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2024. – Вип. №80 (4). – С. 118–123. 2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір; 1. Толстікова О.В., Бригинець О.М., Дрововозов В.І. Комп'ютерна програма «Обчислення відносних параметрів частин літального апарату». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 36052 від 13.12.2010. 2. Толстікова О.В., Гребініченко К.С., Дрововозов В.І. Комп'ютерна програма «Визначення коефіцієнту індуктивного опору літака». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 36055 від 13.12.2010. 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Робоча програма дисципліни "Спецрозділи інформаційних технологій проектування" для здобувачів ВО 122 спеціальності (2024 рік). 2. Робоча програма дисципліни "Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування" для здобувачів ВО 122 спеціальності (2024 рік). 3. Робоча програма дисципліни «Теорія та технології проектування» для здобувачів ВО 122 спеціальності (2023 рік) 5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; Кандидат технічних наук, 05.13.05 «Комп'ютерні системи та компоненти» Тема: «Методи визначення аномалій трафіку та ефективності обміну даними у комп'ютерних мережах на основі інтелектуальних технологій». 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах; 1. Член науково-методичної редакційної ради Факультету комп'ютерних наук та технологій. 2. Член організаційного комітету та редакційної колегії збірнику тез доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Комп'ютерні системи та мережні технології» CSNT. (2019-2024 рр.) 11) наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою); Договір №850 від 16.05.2022 р. з ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА» Договір №851 від 17.05.2022 р. з ТОВ «Об'єднання ЮГ» 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Член ГО "Міжнародна фундація науковців та освітян" (№ ES3752) Підвищення кваліфікації: Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України. Термін з 01.03.2024 р. по 30.04.2024 р. Звіт про стажування. Тема: «Основи проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування». Звіт про стажування
--	--	--	--	--	--	--

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
ПРН20. Вміти здійснювати моделювання складних авіаційних систем із використанням інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення	☒	Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, диференційований залік
		Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод.	Захист курсової роботи
		Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, дискусійне обговорення проблемних питань, при проведенні лабораторних – прикладне програмне забезпечення, розв'язування ситуаційних завдань.	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Кваліфікаційний екзамен	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Письмовий екзамен
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод.	Захист кваліфікаційної роботи.
ПРН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій	☒	Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод.	Тестування, письмовий контроль, диференційований залік.
		Проектування баз даних та експертних систем	Мультимедійні презентації, а при проведенні лабораторних – прикладне програмне забезпечення, робота в групах, розв'язування ситуаційних завдань	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
		Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, диференційований залік
		Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод.	Захист курсової роботи
		Теорія та технології проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, дискусійне обговорення проблемних питань, при проведенні лабораторних – прикладне програмне забезпечення, розв'язування ситуаційних завдань.	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, диференційований залік
		Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, дискусійне обговорення проблемних питань, при проведенні лабораторних – прикладне програмне забезпечення, розв'язування ситуаційних завдань.	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
		Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів.	Захист курсової роботи.
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Кваліфікаційний екзамен	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Письмовий екзамен
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод.	Захист кваліфікаційної роботи.
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних технологій проектування	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
ПРН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується	☒	Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод.	Захист кваліфікаційної роботи.
		Кваліфікаційний екзамен	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Письмовий екзамен
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних технологій проектування	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів.	Захист курсової роботи.
		Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, диференційований залік
		Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод.	Захист курсової роботи

[illegible]

[illegible]

		процесів і систем	метод	
ПРН1. Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування	☒	Організація авіаційних інформаційно-обчислювальних процесів і систем	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
		Проектування баз даних та експертних систем	Мультимедійні презентації, а при проведенні лабораторних – прикладне програмне забезпечення, робота в групах, розв'язування ситуаційних завдань	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
		Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, диференційований залік
		Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод.	Захист курсової роботи
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних технологій проектування	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Кваліфікаційний екзамен	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Письмовий екзамен
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод.	Захист кваліфікаційної роботи.
ПРН8. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим)	☒	Організація авіаційних інформаційно-обчислювальних процесів і систем	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
		Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, диференційований залік
		Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод.	Захист курсової роботи
		Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, дискусійне обговорення проблемних питань, при проведенні лабораторних – прикладне програмне забезпечення, розв'язування ситуаційних завдань.	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
		Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів.	Захист курсової роботи.
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних технологій проектування	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Кваліфікаційний екзамен	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод.	Письмовий екзамен.
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод.	Захист кваліфікаційної роботи.
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний.	Захист звіту з практики.
ПРН9. Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних (включно з великими)	☒	Організація авіаційних інформаційно-обчислювальних процесів і систем	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних технологій проектування	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики.
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний.	Захист звіту з практики.
		Кваліфікаційний екзамен	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод.	Письмовий екзамен.
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод.	Захист кваліфікаційної роботи.
ПРН1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей	☒	Філософські проблеми наукового пізнання	Проблемна дискусія, мозкова атака, презентація тощо.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, диференційований залік.
		Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод.	Тестування, письмовий контроль, диференційований залік.
		Організація авіаційних інформаційно-обчислювальних процесів і систем	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод.	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
		Проектування баз даних та експертних систем	Мультимедійні презентації, а при проведенні лабораторних – прикладне програмне забезпечення, робота в групах, розв'язування ситуаційних завдань.	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
		Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод.	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, диференційований залік.
		Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод.	Захист курсової роботи.

			Теорія та технології проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, дискусійне обговорення проблемних питань, при проведенні лабораторних – прикладне програмне забезпечення, розв'язування ситуаційних завдань.	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, диференційований залік
			Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, дискусійне обговорення проблемних питань, при проведенні лабораторних – прикладне програмне забезпечення, розв'язування ситуаційних завдань.	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
			Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів.	Захист курсової роботи.
			Науково-дослідна практика у сфері інформаційних технологій проектування	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
			Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
			Кваліфікаційний екзамен	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Письмовий екзамен
			Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
ПРН2. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур	☒		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних технологій проектування	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний.	Захист звіту з практики.
			Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний.	Захист звіту з практики.
			Кваліфікаційний екзамен	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод.	Письмовий екзамен.
			Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод.	Захист кваліфікаційної роботи.
			Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів.	Захист курсової роботи.
			Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, дискусійне обговорення проблемних питань, при проведенні лабораторних – прикладне програмне забезпечення, розв'язування ситуаційних завдань.	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
			Теорія та технології проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, дискусійне обговорення проблемних питань, при проведенні лабораторних – прикладне програмне забезпечення, розв'язування ситуаційних завдань.	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, диференційований залік
			Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод.	Захист курсової роботи
			Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, диференційований залік.
			Організація авіаційних інформаційно-обчислювальних процесів і систем	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
			Проектування баз даних та експертних систем	Мультимедійні презентації, а при проведенні лабораторних – прикладне програмне забезпечення, робота в групах, розв'язування ситуаційних завдань	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
			Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, диференційований залік
ПРН3. Зрозуміло і недовозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	☒		Ділова іноземна мова	Стандартні методи навчання: – практичні заняття із застосуванням активних та інтерактивних технологій – письмові або усні домашні завдання – самостійна робота студентів, в яку входить освоєння теоретичного матеріалу, підготовка до практичних занять. Методи навчання із застосуванням інтерактивних форм навчання: – групові диспути – аналіз ситуацій на основі кейс-методу – ділові та рольові ігри – робота в малих групах – обговорення підготовлених студентами есе, доповідей презентацій – проектний метод	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен.
			Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, диференційований залік.
			Організація авіаційних інформаційно-обчислювальних процесів і систем	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
			Проектування баз даних та експертних систем	Мультимедійні презентації, а при проведенні лабораторних – прикладне програмне забезпечення, робота в групах,	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.

			розв'язування ситуаційних завдань	
		Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів.	Захист курсової роботи.
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних технологій проектування	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний.	Захист звіту з практики.
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний.	Захист звіту з практики.
		Кваліфікаційний екзаме	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод.	Письмовий екзаме.
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод.	Захист кваліфікаційної роботи.
		Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, дискусійне обговорення проблемних питань, при проведенні лабораторних – прикладне програмне забезпечення, розв'язування ситуаційних завдань.	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзаме.
ПРН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності	☒	Організація авіаційних інформаційно-обчислювальних процесів і систем	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзаме.
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних технологій проектування	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний.	Захист звіту з практики.
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики.
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод.	Захист кваліфікаційної роботи.
ПРН6. Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи	☒	Проектування баз даних та експертних систем	Мультимедійні презентації, а при проведенні лабораторних – прикладне програмне забезпечення, робота в групах, розв'язування ситуаційних завдань	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзаме.
		Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, диференційований залік
		Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод.	Захист курсової роботи
		Теорія та технології проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, дискусійне обговорення проблемних питань, при проведенні лабораторних – прикладне програмне забезпечення, розв'язування ситуаційних завдань.	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, диференційований залік
		Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, дискусійне обговорення проблемних питань, при проведенні лабораторних – прикладне програмне забезпечення, розв'язування ситуаційних завдань.	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзаме.
		Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів.	Захист курсової роботи.
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних технологій проектування	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики.
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики.
		Кваліфікаційний екзаме	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод.	Письмовий екзаме.
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод.	Захист кваліфікаційної роботи.
ПРН7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей	☒	Кваліфікаційний екзаме	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод.	Письмовий екзаме.
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод.	Захист кваліфікаційної роботи.
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний.	Захист звіту з практики.
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних технологій проектування	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний.	Захист звіту з практики.
		Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів.	Захист курсової роботи.
		Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, дискусійне обговорення проблемних питань, при проведенні лабораторних – прикладне програмне забезпечення,	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзаме.

			розв'язування ситуаційних завдань.	
		Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, диференційований залік
		Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод.	Захист курсової роботи
ПРН4. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів	☒	Організація авіаційних інформаційно-обчислювальних процесів і систем	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
		Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Письмовий контроль, захист лабораторних робіт, диференційований залік.
		Спецрозділи інформаційних технологій проектування	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод.	Захист курсової роботи.
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних технологій проектування	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний.	Захист звіту з практики.
		Кваліфікаційний екзамен	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод.	Письмовий екзамен.
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод.	Захист кваліфікаційної роботи.
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний.	Захист звіту з практики.