

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний авіаційний університет
Освітня програма	22261 Інформаційні управляючі системи та технології
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	183
Повна назва ЗВО	Національний авіаційний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	01132330
ПІБ керівника ЗВО	Луцький Максим Георгійович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.nau.edu.ua

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

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

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	22261
Назва ОП	Інформаційні управляючі системи та технології
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)	ОКР «молодший спеціаліст», Бакалавр
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 лінгвістики та соціальних комунікацій (кафедра філософії, кафедра іноземних мов за фахом), Факультет транспорту, менеджменту і логістики (кафедра менеджменту зовнішньоекономічної діяльності підприємств), Факультет комп'ютерних наук та технологій (кафедра систем та мереж, кафедра комп'ютеризованих систем управління)
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	15124
ПІБ гаранта ОП	Савченко Аліна Станіславівна
Посада гаранта ОП	Завідувач кафедри (1 ставка)
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	alina.savchenko@npp.nau.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-921-81-01
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

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

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

Підготовка здобувачів вищої освіти з освітньо-професійної програми «Інформаційні управляючі системи та технології» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» здійснюється випусковою кафедрою комп'ютерних інформаційних технологій. Кафедра заснована у 1970 році як базова кафедра експлуатації авіаційних автоматичних і обчислювальних систем для підготовки і підвищення кваліфікації інженерних кадрів з метою експлуатації нової авіаційної техніки на основі комп'ютеризованих систем і інформаційних технологій.

З 1999 року кафедра комп'ютерних інформаційних технологій здійснює підготовку здобувачів вищої освіти за спеціальністю «Комп'ютеризовані системи обробки інформації та управління».

Передумовами відкриття ОП був багаторічний досвід кафедри в галузі інформаційних технологій, зокрема автоматизованих систем контролю польотів повітряних суден на основі інформації бортових реєстраторів польотних даних, сертифікації програмного забезпечення контролю польотів повітряних суден та експлуатації комп'ютерних мереж.

Тимчасова ОПП і ОКХ підготовки магістрів за спеціальністю 8.05010101 «Інформаційні управляючі системи та технології (за галузями)» була затверджена Вченою радою НАУ(протокол №7 від 21.09.2011р.) за погодженням Науково-методичної комісії напрямку підготовки «Комп'ютерні науки» Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України у 2011р.

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-професійно 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 управляючі системи та технології (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 ОПП 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 НАУ» (<http://surl.li/aczsi>) та з метою вдосконалення механізмів вибору дисциплін та формування індивідуальної освітньої траєкторії, врахування бачення студентства та рекомендацій роботодавців переформатовано вибіркочку освітню компоненту. Відповідні зміни внесені в ОП та затверджені Вченою радою НАУ(протокол №4 від 21.09.2021р.) та введена в дію наказом ректора №246/од від 29.04.2021р.

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 ОПП 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.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2023 - 2024	25	25	5	0	0
2 курс	2022 - 2023	49	37	5	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	20978 Інформаційні управляючі системи та технології 20979 Інформаційні технології проектування

	60702 Аналітика даних та штучний інтелект
другий (магістерський) рівень	22261 Інформаційні управляючі системи та технології 22262 Інформаційні технології проектування
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	49909 Комп'ютерні науки

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	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	3993	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_ІУСТ_Маг_2023.pdf</i>	TwHz4/cj9Z74MB3AN4+/BWqLCVuLayG2IFEPCHbO52c=
Навчальний план за ОП	<i>НМ-4-122-1_23.pdf</i>	whkah78Xh/IVo2n2EGb+E4qfBaJgCDKzAsJoezhitAo=
Навчальний план за ОП	<i>НМ-4-122-13_23.pdf</i>	fQ4OUu87J5x8yvEBHMiWYzEqwU2hP/F7xWsqSwnoV8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_НБРЦА_ІУСТ_маг_2023.pdf</i>	8bcO54+od72QfbLLJ7rpicneud5mAWqLKiokNiVz6UE=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_GD_ІУСТ_маг_2023.pdf</i>	pHtQAoa1qNh1oHMelt/8OUMEZGByYUfp2WdFJLIqDFI=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_ІОГ_ІУСТ_маг_2023.pdf</i>	lBtolXImutRrxarJA1/dAKetrIJdkggPJFhARmOZv6O4=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Набуття здатності 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 інформаційних управляючих систем та технологій, 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, 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.

ОП є невід'ємною складовою місії Університету: кваліфіковане надання високоякісних освітніх та науково-дослідних послуг і підготовки висококваліфікованих фахівців для України та іноземних держав, проведення науково-дослідних робіт за потребами галузей економіки, у тому числі авіаційної.

Ціль ОП відповідає стандарту ВО України для другого (магістерського) рівня за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» (<http://surl.li/demup>), Стратегії розвитку НАУ (<http://surl.li/lwaea>) та Статуту університету (<http://surl.li/ehbav>), що корелюється з потребами ринку праці, інтересами роботодавців та абітурієнтів.

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

Цілі ОП з підготовки фахівця, здатного розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері

КН, в тому числі для авіаційної галузі, здійсненні наукових досліджень у сфері ІУСТ, підготовці до здійснення викладацьких, наукових та керівних функцій в різних установах та організаціях, як внесок у розвиток суспільства на національному та міжнародному рівнях, повністю відповідають 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. Стратегію розвитку НАУ до 2030р. затверджено 19.12.2018 (протокол №9 засідання Вченої ради) (<https://bit.ly/2Ldoo4b>). Цілі ОП відповідають 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 розвитку 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 (<http://surl.li/ehbav>)

**Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:
- здобувачі вищої освіти та випускники програми**

Інтереси та пропозиції здобувачів ВО були враховані під час формулювання цілей ОП, фахових компетенцій та програмних результатів навчання. За результатами проведеного опитування за 2022/2023 н.р. (<http://surl.li/lqnmq>) було визначено, що на досягнення ПРН найбільше впливають такі показники: види навчальних занять, які мають найбільшу практичну цінність для здобуття фахових компетентностей; дисципліни, які необхідні для фахової діяльності; дисципліни в переліку вибірових компонент. Відділом забезпечення якості НАУ проведено опитування здобувачів ВО і виконано аналіз відповідей щодо задоволеності навчання за ОП (<http://surl.li/lvdmo>). Більшість здобувачів позитивно оцінюють якість ОП. Серед побажань - збільшити кількість дисциплін із розвитку soft skills та аналізу великих масивів даних. Враховуючи побажання здобувачів ВО, було сформовано оновлений перелік дисциплін вільного вибору на 2023-2024 н.р. (<http://surl.li/lqmmo>), в якому збільшено обсяг дисциплін soft skills та організовано гостьову лекцію від стейкхолдерів - компанії "ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА", Антоніни Бондарчук на тему "Big Data" (<http://surl.li/lbsdf>). Відповідно до інтересів здобувачів укладаються угоди про співпрацю з роботодавцями для проведення практик і працевлаштування (<https://bit.ly/3yIRVai>, <http://surl.li/lvdrb>). На щорічному обговоренні ОП (<http://surl.li/lmgwp>) старости груп Ковальчук К., Кващук Р., підтримали ОП. Випускники висловлюють свою думку щодо подальшого розвитку ОП, здебільшого, в усній формі при неформальному спілкуванні.

- роботодавці

2021 році до робочої проектної групи ОП було включено: Мішаріна І. - в.о. директора Національного бюро з розслідування авіаційних подій з цивільними повітряним суднам, 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/lsgbd>, <http://surl.li/lsgcq>). Були враховані інтереси, побажання та пріоритети роботодавців в частині фахових компетентностей та програмних результатів навчання ОП (<http://surl.li/lvdnq>, <http://surl.li/lvdom>, <http://surl.li/lvdpa>).

- академічна спільнота

Інтереси академічної спільноти враховувались наступним чином: академічної спільноти НАУ – через обговорення проблем академічної свободи викладання та прийняття відповідних рішень на засіданнях кафедр (<http://surl.li/lvdnq>, <http://surl.li/lvdom>, <http://surl.li/lvdpa>) Комісії з якості факультету, Науково-методичної ради факультету та НАУ; 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/lqnmq>), враховані у таких компетентностях, як: ЗК4 (здатність спілкування іноземною мовою), ФК4 (здатність збирати і аналізувати дані включно з великими). Студенти мають можливість наукового 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», 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 НАУ та Факультету комп'ютерних наук та інформаційних 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 - 42 особи, 2021 - 46 осіб, 2022 - 49 осіб). Надається можливість на академічну мобільність Еразмус+. Публічне обговорення проекту ОП відбувалося на офіційному сайті університету

(<http://surl.li/lldoc>).

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

Цілі та ПРН за ОП 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), розробку, тестування та сертифікацію програмного забезпечення. Ринку праці авіаційної галузі у найближчій та віддаленій перспективі потребуватиме кваліфікованих спеціалістів з ІУСТ, що мають ґрунтовну математичну підготовку та практичні навички з проектування, розробки та експлуатації ІУС, що здатні застосовувати методи штучного інтелекту, володіють сучасними методами і технологіями розробки та тестування програмного забезпечення, мають навички проектування та адміністрування корпоративних інформаційних систем. 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/3uj5jky>). Цілі ОП та програмні результати навчання відповідають тенденціям розвитку ринку праці. Щорічно відбувається перегляд ОП з метою її удосконалення (<http://surl.li/lmgwp>). 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 (<http://surl.li/lbsdf>, <http://surl.li/lscqk>).

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

Для всіх спеціальностей галузі 12 «Інформаційні технології» загальними ПРН (галузевий контекст) є: знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, вміння обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації, розробляти ПЗ в інтересах авіаційної галузі. Зазначені ПРН враховані в ОП і повністю відповідають галузевому напрямку, пов'язаному з вирішенням складних задач і проблем при розробці інформаційних управляючих систем (ІУС) та здійсненні інноваційної професійної діяльності при розробці, реалізації та управлінні ІУС. 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 розробки, проектування, експлуатації, технічного обслуговування та модернізації ІУС, з урахуванням галузевого, зокрема авіаційного, контексту. Регіональний контекст враховується шляхом включення інтересів стейкхолдерів, зокрема в авіаційній галузі (Національним бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами) та надання можливостей вибору здобувачам відповідних навчальних дисциплін та допомоги щодо реалізації власного шляху кар'єрного зростання у підприємствах регіону.

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

При формулюванні цілей та визначенні програмних результатів навчання ОП був врахований попередній досвід аналогічних програм, що використовували провідні вітчизняні та зарубіжні ЗВО: кафедра автоматизованих систем обробки інформації та управління НТУУ «КПІ» ім.І. Сікорського" головного представника Науково – методичної комісії напрямку підготовки «Комп'ютерні науки» Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України, Львівської політехніки (<http://surl.li/lseab>), ХНЕУ ім.С.Кузнеця (<http://surl.li/lseai>), ХНУР (<http://surl.li/lsear>) та інших, що до розробки програмних результатів навчання з метою повного охоплення програм дисциплін з проектування, реалізації, інтеграції та супроводження сучасних інформаційних управляючих систем, використання інформаційних технологій, необхідних для вирішення типових завдань на всіх етапах розробки ІУСТ. Зокрема представлена ОП враховує сучасні вимоги ринку праці. 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/>).

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

Під час розробки ОП, затвердженої 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 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 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 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.

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?

У наявності є затверджений стандарт вищої освіти

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 комп'ютерних та авіаційних інформаційних управляючих 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 ІУСТ, 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 у частині:

ОК1-ОК3 - методів фундаментальних та прикладних наук;

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

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

ОК6-ОК9 - методів передачі інформації із застосуванням мережних та хмарних технологій.

ОК10- розкриття принципів та методів діагностування технічного стану, методів контролю працездатності та пошуку відмов авіаційних систем та обладнання

ОК11- методів тестування інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, оцінки їх якості відповідно до стандартів.

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 ІУСТ. 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.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача ВО реалізується через виконання індивідуального навчального плану (ІНП) та регламентується Положенням про формування індивідуальної освітньої траєкторії (<https://bit.ly/3AXG4VA>, <http://surl.li/bjvav>), Положенням про індивідуальний навчальний план

(<https://bit.ly/3HuWiIl>), Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ (<https://bit.ly/3skNoPP>), Положенням про організацію самостійної роботи (<https://bit.ly/3GncZnG>). 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 НАУ (<https://bit.ly/3AXG4VA>). Переліки вибіркових 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 управляючих систем та технологій, перш за все в авіаційній сфері, результати наукових досліджень (<https://bit.ly/3NuxqjL>). Вибіркові ОК обираються здобувачем індивідуально із запропонованого каталогу (<http://surl.li/eisee>) 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/lqmmo>); 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 вибіркових ОК; проведення коригування з метою виконання умов щодо мінімальної кількості здобувачів ВО, які можуть бути записані на дисципліну. Результати обрання здобувачами ВО вибіркових дисциплін затверджуються на засіданні випускової кафедри (<http://surl.li/lvdqm>). 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 НАУ (<https://bit.ly/3LerL3O>). Розроблено Положення про організацію та проведення практик (<https://bit.ly/35KD9UF>). Практична підготовка здобувачів в межах ОП передбачена навчальним планом: науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій (4,5 кредити ЄКТС), переддипломна практика (6 кредитів ЄКТС), що є обов'язковими ОК. Програми практик регламентують діяльність здобувачів і керівників практик (<https://bit.ly/3CdeLHJ>, <http://surl.li/lqmpg>, <http://surl.li/lqmpu>).

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 НАУ (<http://surl.li/lvdrb>).

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

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 Start up проектами», «Антикризовий менеджмент», «Креативне підприємництво та проектування інновацій» (<http://surl.li/lqmmo>). Сприяє цьому також простір неформальної освіти NAU HUB (<https://bit.ly/3fFJKEN>).

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній

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 НАУ 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 ВО в НАУ (<https://bit.ly/3scifVW>), 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://bit.ly/3Gvnr4L>) та на кафедрі (<http://surl.li/lqnmq>).

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою не здійснюється

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<https://pk.nau.edu.ua/pravyyla-priyomu-2023/>

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 НАУ в 2023. Конкурсний відбір для вступу на навчання за ОП здійснюється за результатами вступних випробувань у формі ЄВІ з іноземної мови та фахового вступного випробування (Додаток 3 «Перелік акредитованих та неакредитованих спеціальностей (ОП), за якими оголошується прийом на навчання до НАУ за ОС Магістр (<http://surl.li/joohp>). Особа може вступити до НАУ для здобуття ступеня магістра на основі ступеня бакалавра, магістра (ОКР спеціаліста) (<http://surl.li/lrkwb>). Розроблена програма фахових вступних випробувань, яка затверджується головою ПК НАУ (<http://surl.li/lynmj>). Згідно з Правилами прийому на навчання до НАУ (<http://surl.li/jxkxj>) 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 НАУ. Апеляційна комісія НАУ створена для вирішення спірних питань щодо результатів їх вступних випробувань (Положення про апеляційну комісію НАУ (<http://surl.li/lvoba>). Завдання на фахове вступне випробування формується на основі основних фахових дисциплін першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП «Інформаційні управляючі системи та технології». Необхідна інформація для абітурієнтів також розміщена на сайті кафедри (<https://kit.nau.edu.ua/page/magistros>)

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється Тимчасовим положенням про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти НАУ (<https://bit.ly/34omldq>). Переведення на перший курс забороняється, тому здобувач вищої освіти першого курсу навчання може подати заяву про переведення тільки після першого року навчання. Положення урегулює усі аспекти організації переведення такого здобувача вищої освіти та визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО. Аспекти ліквідації академічної різниці регулюються Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю (<https://bit.ly/3oqZOWi>). Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО під час академічної мобільності регулюється Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність у НАУ (<https://bit.ly/3kqnQmx>). 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.

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

За 2019-2023 р.р. на ОП випадків поновлення студентів, що на навчання з інших ЗВО не було

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

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

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

У 2023-2024 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 Національного авіаційного університету» (<https://bit.ly/3C8sjUY>). Відповідно до заяви здобувача вищої освіти 1 курсу, було зараховано результати навчання отримані шляхом проходження онлайн курсу «Highload software architecture» (Creative & Tech PRJCTR Online Institute) в межах навчальної дисципліни «Проектування баз даних та експертних систем» (<http://surl.li/lqndb>).

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Згідно Положення про організацію освітнього процесу (<https://bit.ly/3sgoNFf>) 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, що забезпечує ознайомлення з необхідним обсягом знань наукового та прикладного характеру. На практичних заняттях під керівництвом викладача розглядають, закріплюють теоретичні положення навчальної дисципліни. На лабораторних заняттях здобувач під керівництвом науково-педагогічного працівника особисто проводить натурні або імітаційні експерименти, досліди, 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://bit.ly/3yHvYi2>). 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 (<http://surl.li/lqnhh>).

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

Навчальний процес орієнтований на студентоцентрований підхід при виборі форм і методів навчання та викладання, які наводяться в робочих програмах і силабусах навчальних дисциплін (<https://bit.ly/3yHvYi2>). 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.), фахівці компанії «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА» та Національного бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами. Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів ВО здійснюється шляхом обрання здобувачами вибіркового дисциплін відповідно до нормативних документів з використанням автоматизованої системи (<http://surl.li/eisee>). Результати обрання вибіркового дисциплін здобувачами ВО затверджується на засіданні кафедри (<http://surl.li/lvdqm>) та розпорядженням декана факультету. Студентська оцінка роботи НПП визначається через опитування. За результатами опитування у 2022 та 2023 році (<http://surl.li/lqnmq>) здобувачі ВО ОП відзначили високий рівень задоволення змістом та методами навчання, відзначили зацікавленість до теми Big Data. З метою врахування побажань здобувачів в рамках ОК5 “Проектування баз даних та експертних систем” було організовано гостьову лекцію від представників стейкхолдерів компанії “ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА” на тему “Big Data” (<http://surl.li/lsbdf>).

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

Академічна свобода гарантована ЗУ «Про освіту» (<https://bit.ly/3GoBOiV>), Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ (<https://bit.ly/34EkCch>) 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 НАУ та Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочих програм дисциплін (<https://bit.ly/3utAEjZ>) 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, можливістю навчання одночасно за декількома ОП, отримання другої вищої освіти (<https://bit.ly/3Lc8VKz>), 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://bit.ly/3utfDpu>). 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 навчально-методичному відділі НАУ.

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 ІУСТ. Напрямки наукових досліджень кафедри (<http://surl.li/lyobm>) надають здобувачеві широкий вибір можливостей реалізувати свій дослідницький потенціал. Кафедрою проводяться наукові дослідження в межах НДР. Поточні держбюджетні НДР: № 21-2023/14.01 "Методи розробки прикладного програмного забезпечення на основі онтологічних моделей", науковий керівник: Харченко О.Г., відповідальний виконавець: Райчев І.Е., термін виконання 01.09.2023 – 30.06.2024; 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., термін виконання 01.09.2022 – 30.06.2025. Тематика науково-дослідницької роботи є на сайті кафедри (<https://bit.ly/3rDGeOg>), ця тематика має авіаційну спрямованість. З метою поєднання навчальної та дослідницької роботи при кафедрі функціонують студентські наукові гуртки, результатом є наукові публікації студентів (<http://surl.li/lqnhh>). НПП та здобувачі ВО мають можливість публікації результатів своїх наукових досягнень у фаховому науковому журналі «Наукоємні технології», який випускається на кафедрі (<https://bit.ly/3S2bm4s>). 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-2020»; Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми розвитку авіаційної техніки»; Міжнародна науково-технічна конференція «Комп'ютерні системи та мережні технології» (CSNT) 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://bit.ly/3CZomDC>, <http://surl.li/lugpa>).

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

В НАУ діє система забезпечення якості освіти (<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 (<https://bit.ly/3fSEz4N>).

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

Інтернаціоналізація діяльності визначається Стратегією розвитку НАУ (<https://bit.ly/3LfLYWL>), Стратегією інтернаціоналізації співробітництва в галузі освіти (<https://bit.ly/35Fh8qf>), Положенням про порядок набору та

навчання іноземних громадян (<https://bit.ly/3os9x50>), співпрацю із зарубіжними ЗВО (<https://bit.ly/3uutKei>, <https://bit.ly/34wSbwK>). Впроваджується програма входження НАУ 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 (<https://bit.ly/3otLhzk>). 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 Białostocka, <https://bit.ly/3SKA1fe>), 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

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

ПРН оцінюються згідно з Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю НАУ контрольними заходами (<https://bit.ly/3B8ng6g>) та ПРН, передбачених ОП (<http://surl.li/lqorz>). 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 екзамену 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 випускників Національного авіаційного університету (<https://bit.ly/3oqcFYA>).

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

В Національному авіаційному університеті чіткість та зрозумілість контрольних заходів та критеріїв оцінювання регламентуються у наступних документах: Положення про організацію освітнього процесу в НАУ (<https://bit.ly/3scxzBW>); Положення про атестацію випускників Національного авіаційного університету (<https://bit.ly/3L8jrmd>); ОП (<http://surl.li/lqorz>); навчальних планах (<https://bit.ly/3MfBfg3>); робочих програмах навчальних дисциплін (<https://bit.ly/3RYdjPH>). 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 критеріїв оцінювання доводиться до здобувачів вищої освіти?

Інформація про форми та критеріїв оцінювання результатів навчання з кожної освітньої складової ОП доступні здобувачам ВО на офіційному сайті Університету у Каталозі освітніх програм (<http://surl.li/jvegi>). Інформацію про форми контрольних заходів здобувачі можуть отримати з силабусів та робочих програм, розміщених на сайті кафедри (<https://bit.ly/3V6XLf4>). 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 НАУ (<https://bit.ly/3scxzBW>) та Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю (<https://bit.ly/3Hu4bOg>), 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)?

У стандарті вищої освіти України для другого (магістерського) рівня за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» (<http://surl.li/demur>) в розділі VII зазначено, що атестація здійснюється у формі захисту кваліфікаційної роботи. ОП передбачає атестацію у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (<http://surl.li/lqorz>). 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 випускників НАУ (<https://bit.ly/3AX7Gdz>), Положенням про дипломні роботи (проекти) випускників НАУ (<https://bit.ly/3LeMX9S>).

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 НАУ (<https://bit.ly/3Huiouh>); Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю (<https://bit.ly/3rvHT9j>), в якому регламентується проведення модульних контрольних робіт, диференційованих заліків та екзаменів. Усі чинні положення розташовані на сайті НАУ та є доступними для всіх учасників освітнього процесу (<http://surl.li/eisxl>). Графік навчального процесу, розклади заліків, екзаменів оприлюднені у відкритому доступі на офіційному веб-сайті факультету у розділі Студентам (<https://fcst.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://bit.ly/3ynkDNE>).

Яким чином ці процедури 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 (<https://bit.ly/3Huiouh>) та Положенням про атестацію випускників НАУ (<https://bit.ly/3AX7Gdz>). Екзамен з навчальної дисципліни проводить комісія: голова-завідувач кафедри, члени комісії - провідний викладач та викладач. Під час екзаменаційної сесії перед складанням екзамену викладачі проводять консультації відповідно до затвердженого розкладу консультацій до екзаменів. Проведення екзаменів у НАУ здійснюється в письмовій формі. Усі форми контролю проводяться з дотриманням принципів академічної доброчесності (<https://bit.ly/34AwnRo>). Після оголошення оцінки письмового екзамену 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 НАУ (<https://bit.ly/34AwnRo>). 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 та проведення поточного і семестрового контролю НАУ (<https://bit.ly/3oqZoWi>). 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 та проведення поточного і семестрового контролю», зокрема пп. 2.32-2.34 (<https://bit.ly/3oqZoWi>). 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 НАУ: Кодекс честі науково-педагогічного працівника та Кодекс честі студента Національного авіаційного університету, що розміщені на стендах навчальних корпусів університету, а також на сайті (<https://bit.ly/3mLaYIy>); Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату в Національному авіаційному університеті, 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://bit.ly/37A4ZC8>); Статут НАУ (<https://bit.ly/3uFpOWi>); Система академічної доброчесності в НАУ (<https://bit.ly/2ZVbHAL>). В НАУ був проведений аналіз впровадження системи академічної доброчесності (<https://bit.ly/2LqvVed>). 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?

З 2019 року обов'язковим є перевірка кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти 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 НАУ постійно ведеться роз'яснювальна робота серед здобувачів та науково-педагогічних працівників щодо академічної доброчесності. Зокрема з 26 січня 2023 року спільнота НАУ отримала доступ до антиплагіат 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>).

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

Академічна доброчесність в НАУ 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 НАУ (<https://bit.ly/3hNujJm>). Профілактичні заходи протидії академічному плагіату в НАУ» (<https://bit.ly/37A4RCE>). Інформація щодо формування академічної доброчесності в студентському середовищі висвітлюється на веб-сайті НАУ (<https://bit.ly/3erppv9X>). В НАУ впроваджений Кодекс честі науково-педагогічного працівника та Кодекс честі студента, що розміщені на стендах навчальних корпусів університету, а також на сайті (<https://bit.ly/3mLaYIy>). 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 в НАУ (<https://bit.ly/37A4RCE>) та Порядком перевірки академічних та наукових текстів на плагіат (<https://bit.ly/37A4ZC8>). За порушення академічної доброчесності НПП, здобувачами вищої освіти встановлюється відповідальність відповідно до Закону України «Про вищу освіту». Відповідно до регулятивних документів НАУ факт виявлення плагіату в академічних текстах здобувачів різного освітнього ступеня призводить до їхньої академічної відповідальності та є підставою для: відмови у присудженні наукового ступеня; заборони 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 НАУ застосовується інформаційна система "Unicheck". Акти перевірки студентських робіт зберігаються на кафедрі та у відділі аналітики та управління інформацією. Випадків порушення правил академічної доброчесності не було.

6. Людські ресурси

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

Зведена інформація про НПП, залучених до реалізації ОП розміщена у базі ЄДЕБО та на сайті кафедри (<http://surl.li/lqray>). 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). 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 НАУ «Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП та укладання з ними трудових договорів (контрактів) у НАУ» (<https://bit.ly/znXrfuR>). 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>).

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

Кафедра залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу (<http://surl.li/lqvzz>), використовуючи їх науковий та виробничий потенціал при проведенні учбових занять, для спільного виконання НДР, а також організації стажування педагогічних та НПП (<https://bit.ly/zeuGZFg>). Серед основних форм співпраці зі стейкхолдерами: спільна робота при проектуванні та реалізації ОП; рецензування ОП та її періодичний перегляд; проходження студентами виробничих практик; проходження НПП підвищення кваліфікації, проведення візит-лекцій, тренінгів; залучення до проведення лекційних та лабораторних занять. Зокрема, роботодавці - представник компанії «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА» весени 2023 року в рамках реалізації обов'язкового компонента ОП для студентів 1 курсу провів гостьову лекцію (<http://surl.li/lsbdf>). Налагоджена системна співпраця з «Національним бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами» (НБРАПЦА) (<http://surl.li/lqpgx>, <http://surl.li/lqphe>), ТОВ «Головне підприємство обробки польотної інформації», ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА», ТОВ «Об'єднання ЮГ». На базі навчальної лабораторії «Експлуатації автоматизованих систем контролю польотів» проводяться розслідування авіаційних подій для НБРАПЦА, а набутий в процесі співпраці досвід передається здобувачам в рамках викладання спеціалізованих дисциплін авіаційного профілю.

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

Кафедра залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців: -представники ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА», проводять лекції в рамках ОК5 «Проектування БД та ЕС» (<http://surl.li/lsbdf>); -представники «Національного бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами» (НБРАПЦА), регулярно проводять гостьові лекції. В рамках ВК «Методи та засоби обробки інформації в системах контролю» лекцію провів Олексій Сукач – державний експерт з розслідування авіаційних подій сектору обробки польотних даних та розрахунку параметрів польоту (<http://surl.li/lqphe>); в рамках ОК8 «Корпоративні інформаційні системи» лекцію провів Мостіцький Сергій – начальник відділу, державний експерт з розслідування (<http://surl.li/lqpgx>) - кафедра на постійній основі залучає генерального директора компанії- розробника програмного забезпечення ТОВ «Об'єднання ЮГ» Полякова В.О. до атестації здобувачів у формі захисту кваліфікаційних робіт у якості голови ДЕК; -до проведення лабораторних занять, як сумісники залучаються професіонали-практики випускники кафедри, з досвідом практичної роботи за спеціальністю Колісник Д., Возниця А. та інші (<https://bit.ly/3M7Rc86>); -з 2021 року головою ДЕК було залучено Барабаша О.В. - д.т.н., професора кафедри автоматизації проектування енергетичних процесів і систем Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Опишіть, 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 НАУ» (<https://bit.ly/3pvUy8k>). Згідно з Положенням реалізовані такі види підвищення кваліфікації: короткострокове – семінари, тренінги, вебінари; довгострокове – стажування. Існує налагоджена співпраця з Університетом менеджменту освіти НАПН України. У ННІНО (<https://bit.ly/3LamxWB>) можна підвищити кваліфікацію за допомогою тренінгових програм. Сектор академічної мобільності ННІМСО сприяє НПП у проходженні стажувань і тренінгів за міжнародними програмами академічної мобільності. НПП мають можливість стажування в рамках програми Erasmus+, Mevlana (<https://bit.ly/41lAxEX>) тощо та підвищення кваліфікації шляхом стажувань згідно двосторонніх угод про співпрацю (<https://bit.ly/zeuGZFg>). НПП проходили стажування у закордонних ЗВО (<http://surl.li/lqwee>, <http://surl.li/lqweq>) та на виробничій базі роботодавця ТОВ «Об'єднання ЮГ», де отримали практичні знання і навички щодо сучасних інформаційних технологій (<http://surl.li/lvdtl>). 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://bit.ly/3rFifhm>, <https://bit.ly/3e8ExFr>) згідно з методичними рекомендаціями НАУ (<https://bit.ly/3hvxqev>).

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Система заходів стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП НАУ передбачає матеріальні та моральні заохочення і регламентується: Статутом (<http://bit.ly/3Xz3ev8>), Колективним договором

<https://nau.edu.ua/ua/menu/un%D1%96versitet/pro-un%D1%96versitet.html>, Положенням про преміювання працівників університету <http://surl.li/bdqir>

Система заохочення НПП нематеріального характеру реалізується через нагородження грамотами, подяками від завідувача кафедри, декана факультету, ректора університету в залежності від міри вкладу в розвиток та представлення до заохочувальних відзнак МОН України (<http://surl.li/bdqir>). Для стимулювання розвитку майстерності НПП в університеті запроваджено ряд конкурсів: конкурс науково-технічних розробок молодих учених НАУ (<https://bit.ly/2Jw7DPG>), стипендії Кабінету міністрів України для молодих учених (<http://surl.li/kwdch>).

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Матеріально-технічні ресурси НАУ 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, Центр харчування, 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://bit.ly/3EaK74B>) та використовується навчальна лабораторія зі спеціалізованим обладнанням та програмним забезпеченням (<https://bit.ly/zudodKj>). Зазначені матеріально-технічні ресурси та навчально-методичне забезпечення ОП гарантують досягнення визначених цілей ОП та програмних результатів навчання.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

Для формування індивідуальної освітньої траєкторії необхідно надати можливість задовольнити інтереси та потреби студентства у різноманітних сферах: професійний розвиток, гуманітарний розвиток, спортивний напрям, культурно-творчий розвиток. Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених НАУ-хаб організує зустрічі з успішними професіоналами (<https://bit.ly/3Z52gYP>). Починаючи з 2015 р. НАУ щороку 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/lqnmq>). Врахування потреб відбувається завдяки роботі студентського самоврядування, органом якого є Студентська рада.

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

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів забезпечується через інструктажі щодо норм техніки БЖД, правил поведінки напередодні канікул та свят, що засвідчується листами ознайомлення, правил поведінки в умовах повітряної тривоги. Щорічно в НАУ проводяться навчальні заходи з цивільної оборони та пожежної безпеки, надання домедичної допомоги. На годинах корпоративної культури проводяться бесіди з профілактики недопущення правопорушень у студентському середовищі, консультації з правил етичного кодексу в НАУ. Необхідну допомогу за потреби можуть надати професійні психологи-практики ФЛІСК НАУ. Функціонують Відділ безпекової діяльності, Авіаційний медичний центр <http://medcenter.nau.edu.ua/>, у відділі по роботі зі студентами функціонує сектор психолого-педагогічної роботи <http://bit.ly/411jOa8>, що здійснює організацію, діагностику і тренінгові заняття просвітницької та профілактичної роботи, розробляє заходи щодо профілактики булінгу. Введено в дію Положення про запобігання та протидію булінгу, мобінгу, кібербулінгу, харасменту в НАУ <https://bit.ly/3B86qV5>. Для співробітників проводяться тренування щодо дій у разі оголошення сигналу «Повітряна тривога» (<https://bit.ly/3Cw3R1q>). Всі здобувачі та співробітники ознайомлені з Інструкцією щодо дій персоналу Національного авіаційного університету у разі виникнення надзвичайних ситуацій, затвердженою наказом ректора № 222/од від 26.07.2022 та Алгоритмом дій за сигналом цивільного захисту «Повітряна тривога», затвердженим наказом ректора №310/од від 29.08.2023.

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Механізми підтримки здобувачів реалізуються через максимальну поінформованість здобувачів за допомогою офіційного сайту НАУ (<https://nau.edu.ua/>), 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 (<https://bit.ly/2LpTDri>), 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/eittx>)). Інформаційна підтримка забезпечується через офіційні канали розповсюдження інформації – сайт університету, факультету, кафедри КІТ, корпоративну пошту НАУ, класи по дисциплінам у Google Suite Classroom, репозиторій НАУ, он-лайн бібліотеку НАУ, 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 НАУ (<http://surl.li/agvaw>) та на сайті кафедри (<http://surl.li/lqnmq>). 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/lvduf>).

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)

В НАУ створено достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/inklyuzivna-osvita/> на основі: «Концепції організації інклюзивного навчання в НАУ» (<https://cutt.ly/kCZlv9L>). Для організації безбар'єрного доступу до будівель та приміщень в НАУ 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/dmxvw>). Відповідно до медико-соціальних показань за наявності обмежень життєдіяльності особи, з особливими освітніми потребами, мають право на спеціальний навчально-реабілітаційний супровід і вільний доступ до інфраструктури НАУ, 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. На ОП конкретних прикладів навчання здобувачів з особливими освітніми потребами не було.

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

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 НАУ <https://bit.ly/3B86qV5>. Також, в НАУ організовано Відділ з питань запобігання та виявлення корупції <https://bit.ly/3Lmf86M>, який діє відповідно до Антикорупційної програми НАУ <https://bit.ly/3EcJgQX>, спрямованої на розвиток чесності, добросовісності, прозорості та відкритості надання освітніх послуг. Для розгляду справ пов'язаних з корупцією функціонує Комісія з оцінки корупційних ризиків НАУ <https://bit.ly/3HELozP>. Повідомити про правопорушення чи написати скаргу можливо на електронну скриньку довіри <https://bit.ly/3C4IOkT>, або на скриньку довіри у першому корпусі НАУ. 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 в мережі Інтернет

Процедури розроблення, затвердження, та періодичного перегляду ОП в НАУ відбувається у відповідності до "Положення про освітні програми Національного авіаційного університету" (<https://bit.ly/3oGU2DO>), а також з урахуванням "Положення про гаранта освітньої програми" (<https://bit.ly/35rvR4u>).

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

Перегляд 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 НАУ» (<https://bit.ly/3nkkq5i>) та відповідно до "Положення про освітні програми НАУ" (<https://bit.ly/3oGU2DO>).

Крайній перегляд ОП відбувся у березні 2023 року (<https://bit.ly/3yukaWj3>). У зазначеній редакції було уточнено матриці відповідностей. Гарантом запропоновано вилучити з освітньої програми ПРН 21. Оскільки змістовна

частина ПРН 21 є логічною складовою ПРН20, рекомендується не виділяти цей результат навчання, як окремий, а також для підсилення авіаційної складової освітньої програми додати ФК12 у формулюванні «Здатність діагностувати технічний стан авіаційних систем та обладнання з використанням методів контролю працездатності та пошуку відмов». Здобувачі ВО підтримали ОП та відзначили можливість реалізації індивідуальної освітньої траєкторії студентів за рахунок широкого вибору вибіркових компонентів, які переглядаються щороку. Представники стейкхолдерів позитивно оцінили ОП: Володимир Метельов – координатор по роботі з університетами ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА» (м. Харків) та Ігор Мішарін - в.о. директора Національного бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільним повітряними суднами, представили схвальну рецензію на ОП, Валерій Поляков - генеральний директор ТОВ «Об'єднання ЮГ» (м. Київ), відзначив, що ОП відповідає сучасним вимогам до фахівців в ІТ галузі. Нова редакція ОП із змінами, введена в дію Наказом ректора №180/од від 01 травня 2023 року.

За результатами перегляду у квітні 2022 року рекомендовано до складу таблиці 2.1. «Перелік освітніх компонентів ОПП» додати 6-й стовпчик із зазначенням інформації, щодо реалізації освітніх компонентів для заочної форми навчання. На пропозицію стейкхолдерів для забезпечення ПРН 2, 4, 6, 7, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, представлених у стандарті вищої освіти за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки другого (магістерського) рівня ВО, включено до переліку обов'язкових компонентів ОПП дисципліну «Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем». Нова редакція ОП із змінами, введена в дію Наказом ректора №156/од від 08 червня 2022 року.

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

Здобувачі, що входять до складу робочої групи з розроблення ОП, включені до складу Комісії з якості факультету, Вченої ради факультету, Ради з якості НАУ, Вченої ради НАУ, де відбувається погодження ОП. Здобувачі вищої освіти безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду ОП (<http://surl.li/lvdom>, <http://surl.li/lvdnq>, <https://bit.ly/3C6cFcN>) 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 вибіркових 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 НАУ, належить студентському самоврядуванню (<https://bit.ly/3pVVJOo>), діяльність якого впливає на основні освітні, фінансово-господарські та інші процеси НАУ. Залучення здобувачів вищої освіти до участі в усіх видах діяльності і процесах системи забезпечення якості освітньої діяльності НАУ 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/lqorz>).

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

Роботодавці 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 (<https://bit.ly/3g7NQpJ>). Роботодавці залучалися до обговорення редакцій ОПП в ході засідання кафедри (<http://surl.li/lmgwp>, <http://surl.li/lbdb>).

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

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 шляхом попереднього закріплення майбутніх випускників за першим робочим місцем та впроваджує практику збирання та врахування інформації щодо їх кар'єрного шляху;
-надається допомога у пошуку місця виробничих практик для здобувачів, підготовка інформаційних матеріалів, розміщення їх на сайті ФКНТ і кафедри (<https://bit.ly/3EETFbn>);
-поширюється інформація про заходи університету, спрямовані на працевлаштування студентів. За підтримки

Інституту неперервної освіти (<https://bit.ly/3ngASUo>) щорічно в НАУ організуються 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/lveco>).

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

Внутрішня система забезпечення якості в НАУ реалізується через виконання наступних процедур (<https://bit.ly/3kDEmzU>): 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 Національного авіаційного університету" <https://bit.ly/3VbcTzG>. В період з 20.11.2021 по 26.11.2021 на кафедрі був проведений плановий внутрішній аудит. В процесі проведення аудиту були визначені сильні сторони кафедри та визначені можливості щодо поліпшення роботи. Виявлені невідповідності і 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 пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

За результатами акредитації ОП у листопаді 2018 року було отримано сертифікат про акредитацію за другим (магістерським) рівнем вищої освіти (<http://surl.li/lqwpp>). 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. Внесено зміни до ОК, зокрема підсилено авіаційну складову та оновлено перелік вибіркового компонентів відповідно до сучасних тенденцій в галузі інформаційних технологій (<http://surl.li/lqorz>).

В процесі перегляду ОП кожного року здобувачі освіти залучались до її обговорення (<https://bit.ly/3UZijpN>, <http://surl.li/lmgwp>)

Проводилося анкетування здобувачів освіти (<https://bit.ly/3CyAE4G>). Оновлені переліки вибіркового компонентів ОП (<http://surl.li/lqmmo>).

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

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно 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 (<https://bit.ly/3siLXwc>). Серед учасників академічної спільноти проводяться опитування, що стосуються проблем забезпечення якості освіти в НАУ. Укладаються договори з підприємствами – базами практик (<http://surl.li/lvdrb>).

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

Засідання кафедр та Вчених рад факультетів та НАУ 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 НАУ (протокол №8 від 27.11.2019 р.) схвалено створення Ради з якості НАУ (

<https://bit.ly/38p2jHz>) 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.

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

Відповідно до "Положення про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності Національного авіаційного університету" (<https://bit.ly/3mrg6ciA>) організація внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в НАУ здійснюється на п'яти рівнях. На першому рівні здійснюються соціологічні опитування здобувачів вищої освіти. Другий рівень організації системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в НАУ здійснюється викладачами кафедри при безпосередньому керівництві гаранта освітньої програми та завідувача кафедри. Третій рівень організації системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у НАУ реалізується на факультеті під безпосереднім керівництвом декана. На четвертому рівні системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у НАУ структурними підрозділами Університету, відділом моніторингу якості вищої освіти 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 НАУ 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.

9. Прозорість і публічність

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

В НАУ 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 НАУ (<http://surl.li/gqvm>). Статут університету (<https://bit.ly/3VbrBFF>). Правила внутрішнього трудового розпорядку (<https://bit.ly/3rGLqBP>). Положення про організацію освітнього процесу (<https://bit.ly/3gzhe4Q>). Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату (<https://bit.ly/3g1OPG>).

Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю (<https://bit.ly/3gsueJw>). Положення про запобігання та протидію булінгу, мобінгу, харасменту тощо (<https://bit.ly/3Hz7K5P>).

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

Посилання на веб-сторінку ЗВО з проектами : нормативних документів (<https://bit.ly/3J7BAi2>), освітніх програм (<https://bit.ly/3GxHgA8>) та пропозиціями стейкхолдерів (<https://bit.ly/3CrRUtr>)

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

Посилання на веб-сторінку ЗВО з інформацією про освітні програми:

<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/ects/informatsiya-shchodo-osvitnih-program-2023.html> . Посилання на ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» 2023 року редакції: <http://surl.li/lqorz>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП:

ОП реалізується в Національному авіаційному університеті, який є провідним галузевим закладом вищої освіти країни (підтверджено національними та міжнародними рейтингами), що дає підстави для проведення перспективних міждисциплінарних досліджень відповідно до актуальних запитів вітчизняного і світового ринків; особливістю ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» є спрямування на комплексну та багаторівневу підготовку кваліфікованих фахівців з інформаційних управляючих систем та технологій, перш за все авіакосмічної галузі, зокрема у сфері обробки польотної інформації; наявність мережі потенційних роботодавців, в тому числі з авіаційної галузі (НБРАПЦА), взаємодія з ними шляхом створення Ради роботодавців факультету та включення до неї представників ОП, сприяє практичній спрямованості навчання; налагоджена робота зі стейкхолдерами: укладені угоди про співпрацю, стажування викладачів відбувається на базі стейкхолдерів, студенти проходять виробничу практику на базі стейкхолдерів, з подальшим працевлаштуванням. наявність навчальної лабораторії "Експлуатації автоматизованих систем контролю польотів", яка використовується

для проведення лабораторних занять зі спеціалізованих дисциплін авіаційного профілю;
проведення лекційних занять провідними фахівцями IT-компаній та підприємств та залучення до проведення практичних та лабораторних занять випускників ОП, які мають досвід практичної роботи;
налагоджена система кадрового забезпечення: у 2021 р. на кафедрі захищено 1 докторську дисертацію, у 2022 р. три викладачі отримали сертифікати про володіння іноземною мовою на рівні B2, аспіранти за програмою підготовки PhD, залучені до проведення лабораторних та практичних занять;
наявність міжнародних договорів про співпрацю (Польща, Болгарія), дає можливість здобувачам приймати участь у програмах академічної мобільності;
поширена практика перезарахування результатів навчання, отриманих здобувачами вищої освіти в межах неформальної та інформальної освіти.
Слабкі сторони ОП:
відсутність програм подвійних дипломів і дуальної освіти;
в умовах адаптивного карантину та воєнного стану майже призупинена практика академічної мобільності здобувачів вищої освіти.

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

До перспектив розвитку ОП «Інформаційні управляючі системи та технології» слід віднести:

- 1). постійний моніторинг результатів наукових досліджень та розвитку новітніх технологій у сфері інформаційних управляючих систем, зокрема у напрямку методів і технологій штучного інтелекту; 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). продовження співпраці та залучення до навчального процесу провідних фахівців IT-компаній та підприємств; подальше підтримання контактів з потенційними роботодавцями випускників кафедри з метою виявлення та оперативного усунення недоліків у підготовці здобувачів вищої освіти ОП; підвищення наукового потенціалу кафедри шляхом подальшого проведення наукових досліджень у напрямках оцінювання якості програмних систем при їх сертифікації, створення інформаційно-управляючої системи ЦА України, розробка засобів реєстрації польотної інформації; 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. розвиток міжнародної співпраці кафедри шляхом налагодження відносин з 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.
подальше вдосконалення навчально-методичного забезпечення дисциплін, зокрема їх адаптація до дистанційної форми навчання;
залучення здобувачів до виконання науково-дослідних робіт кафедри.
подальший розвиток співпраці з провідними підприємствами в авіаційній галузі для посилення авіаційної складової ОП;
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;
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: 12.10.2023 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Корпоративні інформаційні системи	навчальна дисципліна	<i>ПП_Корпоративні_інформаційні_сис_теми.PDF</i>	fwI7kaQi8XQOkugEcсNB+i9q6NdQIaj0YwxdDBMphno=	Комп'ютери: Celeron CPU 2,2 Ghz, ОЗУ 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;
Курсова робота з дисципліни Мережні інформаційні технології	курсорова робота (проект)	<i>Методичні_рекоме_ндації_MIT_Курсова_робота.pdf</i>	II0/c4kSjPjmwQ/GmWiwPwC4f2C9CEVgHSPvTSNryMU=	Комп'ютери: Celeron CPU 2,2 Ghz, ОЗУ 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;
Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	<i>Положення_про_дипломні_роботи_2017.pdf</i>	6u8I3+NcWQ4rnu6cwbFgofKurx9UpBPrd+35mhOIBT4=	Залежно від теми кваліфікаційної роботи
Кваліфікаційний екзамен	підсумкова атестація	<i>Програма_кваліф_екзамену_2023.PDF</i>	ls/nQNW/YdDbmx9bsxJhFWwK929orchhy/1GHl9ECHE=	В залежності від завдання
Переддипломна практика	практика	<i>Програма_Переддипломна_практика.pdf</i>	xxqg4AdxVXTGAfRll6RP3VciTr+BNoucTG/nZr5pSVg=	В залежності від бази практики та від теми кваліфікаційної роботи
Науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій	практика	<i>Програма_Науково_дослідна_практика.pdf</i>	OEh6r+GUBUOah5rlFggbtnj8xhNMRMxiyQFCh93i7Pg=	В залежності від бази практики
Діагностичні моделі авіаційних об'єктів контролю і управління	навчальна дисципліна	<i>ПП_Діагностичні_моделі_об'єктів_К_У.PDF</i>	HC56I35067dRBRc/TWp670u3Gl1TP9Z7Y+tW7rbUxk8=	Комп'ютери: Celeron CPU 2,2 Ghz, ОЗУ 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;
Курсовий проєкт з дисципліни Корпоративні інформаційні системи	курсорова робота (проект)	<i>Методичні_рекоме_ндації_KIC_Курс_п_роєкт.pdf</i>	MetTVoeXy/XL8r4er2pnY5OZnjnRcBsoIeN7LQK1QOg=	Комп'ютери: Celeron CPU 2,2 Ghz, ОЗУ 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;
Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем	навчальна дисципліна	<i>ПП_Стандартизація_та_сертифікація_ІУС.PDF</i>	/SBiWBAv4JwQ81C6ym5090ijrc/GZouRJRozJbJMC5s=	Комп'ютери: Celeron CPU 2,2 Ghz, ОЗУ 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

Мережні інформаційні технології	навчальна дисципліна	<i>ПП_Мережні_інформаційні_технології.PDF</i>	q++Lcxgmmja8r9On+8D7x/DIYFrWZD2RHSydHM5arpE=	Комп'ютери: Celeron CPU 2,2 Ghz, ОЗУ 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>ПП_Проектування_БД_та_ЕС.PDF</i>	xLul7usoEVBpA9ZDwyDEbezaJ6KSH5v5c8ZmZzI9Wto=	Комп'ютери: Celeron CPU 2,2 Ghz, ОЗУ 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
Організація авіаційних інформаційно-обчислювальних процесів і систем	навчальна дисципліна	<i>ПП_Організація_авіаційних_інф_обч_проц. PDF</i>	DWDKSSVPfhIyFhRSkrP7LNDrCCCZruU2Zck39mxQ3Eo=	Комп'ютери: Celeron CPU 2,2 Ghz, ОЗУ 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;
Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	навчальна дисципліна	<i>ПП_Методологія_прикладних_досліджень.PDF</i>	mji1jdpCFgijD8RFhaP/rRSFVizPNnR15DYR3N7voEwk=	Комп'ютери: Celeron CPU 2,2 Ghz, ОЗУ 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;
Філософські проблеми наукового пізнання	навчальна дисципліна	<i>ПП_Філософські_проблеми_наукового_пізнання.pdf</i>	ifFl+maW5dz9tjRYNJ2XsQMcfCzUoBuwNot8RIdBHMU=	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)
Ділова іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>ПП_Ділова_іноземна_мова.pdf</i>	wmtqQg/LeysXzioLy5vxuAbTsmx1MjcBE2ho5KteLJ8=	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)

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
193063	Чуба Ірина Вікторівна	Доцент (1 ставка), Основне місце	Факультет комп'ютерних наук та технологій	Диплом спеціаліста, Київський міжнародний	21	Організація авіаційних інформаційно-обчислювальн	п.38 Ліценз. умов 1) 1. Савченко А. С., Моденов Ю. Б.,

		роботи		<p>університет цивільної авіації, рік закінчення: 1998, спеціальність: Комп'ютерні та інтелектуальні системи та мережі, Диплом кандидата наук ДК 047636, виданий 02.07.2008</p>	<p>их процесів і систем</p>	<p>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. 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 2) 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) 1. Робоча програма з дисципліни «Операційні системи» 2019, 2021, 2023 р. 2. Робоча програма з дисципліни «Організація авіаційних інформаційно-обчислювальних процесів і систем» 2019, 2021, 2023р. 5) Кандидат технічних наук 05.13.05 «Комп'ютерні системи та компоненти» Тема: «Метод маршрутизації у гетерогенних комп'ютерних мережах на основі аналізу ієрархій» 11) Договір №573 від 01.02.2019 р. з «Національним бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами» 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» 14)</p>
--	--	--------	--	---	-----------------------------	--

							Участь у студентському науковому гуртку з систем контролю та управління ПС
125973	Воронін Альберт Миколайович	Професор (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	Диплом спеціаліста, Московський орден Леніна 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	18	Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	<p>п.38 Ліценз. умов 1)</p> <p>1. Voronin A.N., Savchenko A.S. A Systematic Approach to Multiobjective Optimization. Cybernetics and Systems Analysis, volume 56, pages 1000–1011 (2020)</p> <p>2. Воронін А.М., Савченко А.С. Компромiс i консенсус у багатокритерійних задачах. Кiбернетика та системний аналіз, Том 58 , № 5, 2022, С.122-128</p> <p>3. Воронін А.М., Савченко А.С. Задача розподілу ресурсів. Проблеми керування та інформатики. // № 1. 2022 . С.5-10</p> <p>4. Воронін А.М., Савченко А.С.. Формалізований метод рішення багатокритеріальних задач. Проблеми керування та інформатики. № 2. 2022. С.141-148</p> <p>5. Воронін А. Н., Савченко А.С. Експертні системи прийняття рішень. Проблеми керування та інформатики. № 6, 2021, с. 114-121.</p> <p>3)</p> <p>1. Зіатдінов Ю.К., Воронін А.М. Василенко В.А. та ін. Сучасна теорія управління. Оптимальні системи автоматичного управління. Оптимальні системи автоматичного управління: навч. посіб. / Ю.К. Зіатдінов, А.М. Воронін, В.А. Василенко та ін. – К.:НАУ, 2014. – 136 с.</p> <p>2. Воронін А.М., Зіатдінов Ю.К. Теорія прийняття багатокритеріальних рішень: Монографія. LAMBERT Academic Publishing. Beau Bassin, 2018. – 215р.</p> <p>4)</p> <p>1. Робоча програма з дисципліни «Теорія прийняття рішень» (2019, 2021, 2023)</p> <p>2. Робоча програма з дисципліни «Методологія</p>

						<p>прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук» (2023)</p> <p>5) Кандидат технічних наук. Диплом МТН №016810 Доктор технічних наук, 01.05.04 «Теорія автоматичного управління»</p> <p>6) В наявності 18 здобувачів, які одержали документ про присудження наукового ступеня</p> <p>7) В наявності участь в атестації наукових працівників як офіційного опонента. Опонування дисертації на здобуття ступеня к.т.н. та д.т.н. (2010- 2021 р.)</p> <p>8) Член редакційної колегії фахового збірника наукових праць «Проблеми інформатизації та управління»</p> <p>11) Договір №573 від 01.02.2019 р. з «Національним бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами» 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»</p>	
272379	Абисова Марія Анатоліївна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	<p>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),</p>	17	Філософські проблеми наукового пізнання	<p>п.38 Ліценз. умов 1) SCOPUS 1. Abysova M., Antipova O. Political Ideologies Language from the perspective of Modern Western Society. International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE), 2019, 9(1), pp. 2662–2668 URL: https://www.ijitee.org/wp-content/uploads/papers/v9i1/L33951081219.pdf 2. Abysova M., Antipova O., Kalynovskiy B., Durdynets M., Prykhodko Yu.</p>

Диплом
кандидата наук
ДК 067602,
виданий
22.04.2011,
Атестат
доцента 12ДЦ
043012,
виданий
30.06.2015

Dialectics of Natural-Artificial in the System of Language. Academic Journal of Interdisciplinary Studies. 2020. Vol. 9. No. 2. P. 72–81. URL: <http://www.richtmann.org/journal/index.php/ajis/article/view/10706>. (Scopus);

3. Drotianko L., Shostak O., Abysova M., Chenbai N. Interdisciplinary Knowledge Problem in a High-Tech Society. Key Trends in Transportation Innovation (KTTI-2019). E3S Web Conf. 2020. Vol. 157. URL: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015704005>.

4. Drotianko L., Abysova M., Chenbai N., Shorina T. Post-non-classical Science in the Age of Informatization of Society: Functional Aspect. Key Trends in Transportation Innovation (KTTI-2019). E3S Web Conf. 2020. Vol. 157. URL: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015704003>.

5. Abysova M., Shorina T., Chenbai N., Skyba I. Aviation industry management: Objective and subjective risks. E3S Web Conf. 2021. Vol. 258. Ural Environmental Science Forum “Sustainable Development of Industrial Region” (UESF-2021). URL: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125802001>.

WEB OF SCIENCE
Abysova M., Kravchuk M., Hurniak O. Digitalization in University education: didactic aspects. Information technologies and learning tools. 2023. No. 93(1). P. 68–79.

ПЕРІОДИЧНІ
НАУКОВІ ФАХОВІ
ВИДАННЯ УКРАЇНИ
1. Абисова М. А.
Ритуал переходу як
фактор
соціокультурної
динаміки у контексті
сучасного суспільства.
Вісник Національного
авіаційного
університету. Серія:
Філософія.
Культурологія: зб.
наук. пр. 2019. Вип. 1
(29). С. 35–40.

2. Абисова М. А. Феномен напівкультури: лінгвокомунікативний аспект переходу як фактор соціокультурної динаміки у контексті сучасного суспільства. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: зб. наук. пр. 2019. Вип. 2 (30). С. 113–116.

3. Abysova M. Holiday Semantics of Transitive. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: зб. наук. пр. 2020. Вип. 1 (31). С. 143–147.

4. Abysova M. Public Sphere Mediatization. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: зб. наук. пр. 2021. Вип. 1 (33). С. 94–100.

5. 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.

6. 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.

7. 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)
НАВЧАЛЬНІ
ПОСІБНИКИ:
-Abysova M.,
Kadnikova L., Shorina
T. Philosophy. Manual :
навч. посіб. Київ :

NAU, 2019. 200 p.
-Abysova M., Shorina T., Poda T.
Philosophical Problems of Scientific Cognition. Manual : навч. посіб. Kyiv : NAU, 2023. 112 p. (10 др. арк.)

РОЗДІЛ В
МОНОГРАФІЇ:
1. Абисова М. А. До проблеми ідентичності у лінгво-комунікативних практиках Європейського союзу. Варіативність концепту національної ідентичності у сучасному мультикультурному середовищі: кол. моногр. / за заг. ред. О. Г. Шостак. Київ: Талком, 2020. С. 3–14.

4)
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ КОМПЛЕКСИ:
- навчально-методичний комплекс «Philosophy» for educational and professional programs of first (Bachelor) level of higher education of all specialties;
- навчально-методичний комплекс «Philosophical Problems of Scientific Cognition» for educational and professional programs of second (Master) level of higher education of all specialties;
- 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)
Кандидат філософських наук, спеціальність 09.00.03 – соціальна філософія та філософія історії, диплом ДК № 067602 від 22 квітня 2011 року. Тема дисертації: «Комунікативні стратегії в постсучасному світі: соціально-філософський аналіз».

7)
-офіційний опонент на захисті дисертації Кузьменко Раїси Іванівни «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.);

-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)
Член редакційної колегії збірника наукових праць «Вісник Національного Авіаційного Університету. Серія: Філософія. Культурологія» (включений до переліку фахових видань України).

10)
У 2020 р. участь у конкурсі на кращий проект фундаментального дослідження, що виконуватиметься за рахунок видатків загального фонду державного бюджету (назва проекту «РЕЙТИНГ, ПОПИТ ТА ІМІДЖ ВИЩОЇ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ» під керівництвом Ягодзінського С.М.)

12)
-Shorina T., Abysova M. Socio-cultural Dimensions of Air Travel in the Context of the “New Mobility Paradigm”. ABIA-2019 : тези доп. міжнар. наук.-техн. конф. (м. Київ, квітень 2019). Київ: Національний авіаційний університет, 2019. Р. 33.40–33.43. URL: <http://conference.nau.edu.ua/>.

-Абисова М.А.
Фактори інтерпретації
об'єктів соціальної
пам'яті. Challenges of
hybrid war: information
dimension : conference
proceedings of intern.
scient. and pract.
conference. (Vilnius,
August 16-17, 2019).
Vilnius: Izdevnieciba
"Baltija Publishing",
2019. P. 76-80.

-Abysova M. Liminality
Cultivation in Modern
Culture. The Days of
Science of the Faculty
of Philosophy – 2020.
International Scientific
Conference: abstracts.
(Kyiv, April 22-23,
2020). Kyiv: Publishing
center "Kyiv
University", 2019. P. 21.

-Абисова М.А.,
Шоріна Т.Г. Феномен
екоескапізму в
сучасному суспільстві.
Філософія релігії та
медицини в
постсеклярну добу
(присвяченій пам'яті
свт. Луки) : матер. II
міжн. наук.-практ.
конф. (м. Київ, 11-12
червня 2020). Київ:
Національний
медичний університет
імені О.О.
Богомольця, 2020. С.
186–189.

-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.

-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.

-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>

-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.

-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/8582/714713>

-навч. дисципліна «Philosophy» (усього год./ кредитів 105/3,5);

-навч. дисципліна «Philosophical Problems of Scientific Cognition» (усього год./ кредитів 105/3,5);

-навч. дисципліна «Ethnocultural Studies and Personality» (усього год./ кредитів 120/4,0);

-навч.дисципліна «Etiquette in Aviation Industry» (усього год./ кредитів 120/4,0). 14)

-керівництво дискусійним кіноклубом «Історія класичної філософії: видатні мислителі» (у співпраці з доц. Шоріною Т.Г., Подою Т.А. та ін.)

-керівництво студентами секції «Актуальні проблеми сучасного філософського

							знання» в рамках щорічної Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених і студентів «Політ. Сучасні проблеми науки»
167829	Моденов Юрій Борисович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	Диплом спеціаліста, Київське вище інженерно-авіаційне училище ВПС, рік закінчення: 1973, спеціальність: Автоматичне, електро- та приладове обладнання пілотованих літальних апаратів, Диплом кандидата наук ТН 032279, виданий 12.09.1979, Атестат доцента ДЦ 090840, виданий 11.06.1986	36	Діагностичні моделі авіаційних об'єктів контролю і управління	п.38 Ліценз. умов 1) 1. 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.4.Вип.4.с.417-425 2. Моденов Ю.Б.,Гордуз О.В. Нейроавтопілот повздовжнього каналу повітряного судна. .Наукоємні технології. 2019. Том.41.Вип.1.с.140-143 4) 1. Робоча програми з дисципліни «Комп'ютеризовані інформаційні управляючі системи» (2021). 2. Робоча програми з дисципліни «Діагностичні моделі авіаційних об'єктів контролю і управління» (2022,2023). 3. Робоча програми з дисципліни «Прогнозування технічного стану авіаційного обладнання» (2022,2023). 5) Кандидат технічних наук, 20.02.14 «Озброєння та військова техніка». Тема дисертації - спеціальна 7) Опонування дисертації на здобуття ступеня к.т.н. (КПІ, 2011,2013 р.) 11) 1. Договір №573 від 01.02.2019 р. з «Національним бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами» 2. Договір №574 від 01.02.2019 р. з ТОВ «Головне підприємство обробки польотної інформації» 3. Договір №850 від 16.05.2022 р. з ТОВ

						«ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА» 4. Договір №851 від 17.05.2022 р. з ТОВ «Об'єднання ЮГ» 14) Щорічне керівництво студентами для участі на Міжнародних науково-практичних конференціях молодих вчених та студентів «Політ»	
64319	Денисенко Наталія Григорівна	Старший викладач (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	Диплом спеціаліста, Київський державний лінгвістичний університет, рік закінчення: 1997, спеціальність: Мова і література (англійська мова, українська мова і література)	22	Ділова іноземна мова	п.38 Ліценз. умов 1) 1. Денисенко Н.Г., Гурська О.О. Analysis of aviation IT- specialists' competency in airline industry safety. VIII Всесвітній конгрес «Авіація у XXI столітті» - «Безпека в авіації та космічні технології», 10-12 жовтня 2018 р. – К.: НАУ, 2018. – С. 13.3.81-13.3.85. Режим доступу: http://conference.nau.edu.ua/index.php/Congress/Congress2018/scheduledConf/presentations 2. Денисенко Н.Г., Балацька Н.І., Козелецька І.С. Language Aspect In Training Aviation Specialists. VIII Всесвітній конгрес «Авіація у XXI столітті» - «Безпека в авіації та космічні технології», 10-12 жовтня 2018 р. – К.: НАУ, 2018. – С. 13.1.49-13.1.52. Режим доступу: http://conference.nau.edu.ua/index.php/Congress/Congress2018/scheduledConf/presentations 3. Денисенко Н.Г., Балацька Н.І., Борець І.В., Козелецька І.С. Blended learning in developing language competence of non- linguistic higher educational institution students. Danish scientific journal (DSJ): зб.наук.праць. - Denmark: 2019. – Том 2, №21. – С. 45-47. 4. Денисенко Н.Г. Students' self-study as an important factor in successful passing the exams in English by professional direction. Лінгвістичні та методологічні аспекти викладання іноземних мов професійного спрямування: II міжн. наук.-практ. конф., 25–26 березня 2020 р.

– К.: НАУ, 2020. – С. 31-32.

5. Денисенко Н.Г., Максимович Г.О., Шульга Т.В. Distance learning technologies in teaching a foreign language. Інноваційна педагогіка: науковий журнал (International Index Copernicus). Одеса: Видавничий дім "Тельветика", 2023. Вип.58.

4) 1. Антонова А.О., Ластівка І.О., Денисенко Н.Г. Higher mathematic. Linear algebra. Algebra of vectors. Elements of analitic geometry. Методичні рекомендації до самостійної роботи студентів для студентів напряму підготовки: 192, 272, 101, 162. – К.: НАУ, 2018. – 64 с.

2. Бовтрук А.Г., Мінялов С.М., Максимов С.Л., Денисенко Н.Г. Physics. Лабораторний практикум для студентів усіх спеціальностей. – К.: НАУ, 2019. – 80 с.

3. Надточій В.І., Іскренко Ю.Ю., Денисенко Н.Г. Computer Architecture. Методичні рекомендації до виконання домашнього завдання для студентів спеціальності 123. – К.: НАУ, 2019. – 32 с.

4. Бовтрук А.Г., Мінялов С.М., Максимов С.Л., Денисенко Н.Г. Physics. Module 7. Foundations of physics of solid state and atomic nucleus. Навчальний посібник. – К.: НАУ, 2021. – 80 с.

5. Акмалдінова О.М., Гурська О.О., Денисенко Н.Г., Сорокун Г.В., Теремінко Л.Г. Professional English. Applied Mathematics: навч. посібник для здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр» спеціальності 113 «Прикладна математика». К.: НАУ, 2023. 96 с.

12) 1. Денисенко Н.Г. Features of the use of dictionary students of negative specialties in the process of foreign language. Лінгвістичні та методологічні

						<p>аспекти викладання іноземних мов професійного спрямування: Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 20 березня 2019 р.: тези доп. – К.: НАУ, 2019 - С. 28-29.</p> <p>2. Денисенко Н.Г. Students' self-study as an important factor in successful passing the exams in English by professional direction. Лінгвістичні та методологічні аспекти викладання іноземних мов професійного спрямування: II міжн. наук.-практ. конф., 25–26 березня 2020 р. – К.: НАУ, 2020. – С. 31-32.</p> <p>3. Стежко Ю.Г., Денисенко Н.Г. Освітній менеджмент: реалії та перспективи // Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції. 12 грудня 2019 р., м. Дніпро, КЗВО «ДАНО» ДОР». — Наук. ред. О.Є. Висоцька. Дніпро: Охотнік, 2020. — С.11-13.</p> <p>4. Денисенко Н.Г. Training sessions in full-time-distance learning while studying English language. Лінгвістичні та методологічні аспекти викладання іноземних мов професійного спрямування: III міжн. наук.-практ. конф., 30 березня 2021 р. – К.: НАУ. 2021. – С. 22-24.</p> <p>5. Денисенко Н.Г. Особливості викладання іноземної мови в умовах дистанційного навчання. Лінгвістичні та методологічні аспекти викладання іноземних мов професійного спрямування: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, Україна, 29-30 березня 2023 р. С. 20-22.</p>	
113475	Холявкіна Тетяна Володимирівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп`ютерних наук та технологій	Диплом спеціаліста, Київський інститут інженерів цивільної авіації, рік закінчення:	19	Корпоративні інформаційні системи	п.38 Ліценз. умов 1) 1. Холявкіна Т.В., Сподобаєв М.С., Шевченко О.П. Концептуальні рішення кабельної системи центру

1982,
спеціальність:
Автоматизован
і системи
управління,
Диплом
кандидата наук
ДК 068043,
виданий
31.05.2011,
Атестат
доцента 12ДЦ
040230,
виданий
31.10.2014

обробки даних.
Наукоємні технології:
наук. журнал.-К.:
НАУ, 2019.-№2(42).-С.
169-176.
2. Холявкіна Т.В.,
Резасв Я.О., Харченко
О.О. Система
розпізнавання
зображень з нейрон-
мережевою
архітектурою на
основі технології
глибинного навчання.
Наукоємні технології:
наук. журнал.-К.:
НАУ, 2020.-№1(45).-С.
54-66.
3. Холявкіна Т.В.,
Мельник В.Є.
Інтелектуальна
система моніторингу
та аналізу цукру в
організмі людини.
Наукоємні технології:
наук. журнал.-К.:
НАУ, 2020.-№2(46).-
С. 200-208.
4. Холявкіна Т.В.,
Резасв Я.О., Харченко
О.О. WEB-сервіс
поточної трансляції
відео. Проблеми
інформатизації та
управління: зб. наук.
праць. – К.: НАУ,
2020. – Вип.63. – С.74-
82.
5. Холявкіна Т.В.,
Резасв Я.О., Харченко
О.О. Створення веб-
форуму при
використанні
сучасних технологій
веб-розробки.
Проблеми
інформатизації та
управління: зб. наук.
праць. – К.: НАУ,
2020. – Вип.64. –
С.69-76.
6. Холявкіна Т.В.
Безверха К.С.
Створення та
оперування базою
даних за допомогою
хмарних сервісів
azure. Проблеми
інформатизації та
управління: зб. наук.
праць. – К.: НАУ,
2021. – Вип.66. –
С.63-69.
7. Холявкіна Т.В.,
Гузей А.Е. Система
для призначення
співбесід у ІТ-
компаніях. Проблеми
інформатизації та
управління: зб. наук.
праць. – К.: НАУ,
2022. – №4(72). – С.
63-67.
2)
1. Холявкіна Т.В. та ін.
Лічильник імпульсів з
дискретно-плавним
регулюванням
коефіцієнта лічби.
Патент на винахід №
125192. Заявка №

a202001728. Заявник і власник Державний університет телекомунікацій. Заявка 25.06.2020, бюл. № 12.
Опубліковано 26.01.2022, бюл. № 4.
2. Савченко А.С., Холявкіна Т.В. та ін. Спосіб дискретно-плавного регулювання коефіцієнта лічби лічильника імпульсів. Патент на винахід № 125803. Заявка № a202004056. Заявник і власник Державний університет телекомунікацій. Заявка 06.07.2020, бюл. № 21.
Опубліковано 08.06.2022, бюл. № 23.
3. Холявкіна Т.В., Яцков М.О., Пролигін О.В. Концепція індивідуального та вибіркового контролю за значеннями визначних параметрів в СКБД. Свідоцтво на твір №96540. Заявка №97822 від 21.02.2020.
4)
1. Робоча програма з дисципліни «Програмне забезпечення систем контролю та управління» (2021, 2023)
2. Робоча програма з дисципліни «Корпоративні інформаційні системи» (2021, 2023)
3. Робоча програма з дисципліни «Інформаційні технології та процеси обробки інформації у авіаційній галузі» (2023).
5)
Кандидат технічних наук,
05.13.13
«Обчислювальні машини, системи та мережі»
Тема дисертації:
«Розподілена комп'ютеризована система моніторингу польотної інформації»
11)
1. Консультування ТОВ "Монстр Софтвр Груп" з питань обробки польотної інформації
2. Договір №573 від 01.02.2019 р. з «Національним бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з

						<p>цивільними повітряними суднами» 3. Договір №574 від 01.02.2019 р. з ТОВ «Головне підприємство обробки польотної інформації» 4. Договір №850 від 16.05.2022 р. з ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА» Договір №851 від 17.05.2022 р. з ТОВ «Об'єднання ЮГ»</p>	
15124	Савченко Аліна Станіславівна	Завідувач кафедри (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	<p>Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: Авіаційні вимірювальні-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</p>	21	Проектування баз даних та експертних систем	<p>п.38 Ліценз. умов 1) 1. Voronin A.N. & Savchenko A.S. A Systematic Approach to Multiobjective Optimization. Cybernetics and Systems Analysis, volume 56, pages 1000–1011 (2020). 2. Савченко А.С. Методи управління корпоративною інформаційною системою на базі теорії оптимального управління. Наукоємні технології. 2020. Т. 47. Вип 3. С. 378-384. DOI: 10.18372/2310-5461.47.14941. 3. Воронин А. Н., Савченко А.С. Експертні системи прийняття рішень. Проблеми керування та інформатики, № 6, 2021, с. 114-121. 4. Воронин А. Н., Савченко А.С. Задача розподілу ресурсів. Проблеми керування та інформатики, № 1, 2022, с. 5-10. 5. Воронін А. М., Савченко А.С. Компромiс i консенсус у багатокритерiальних задачах. Кiбернетика та системний аналіз, № 5, т. 58. 2022, с. 122-128. 2) 1. Савченко А.С. Система управління телекомунікаційною мережею Патент на корисну модель Пат. 82963 Україна, МПК Н 04 L 12/70. Заявник i власник Національний авіаційний університет. – № u201301393; заявка 06.02.2013; опубл. 27.08.2013, бюл. №16/2013. 2. Савченко А.С. Спосіб управління телекомунікаційною мережею Патент на корисну модель Пат.</p>

82964 Україна, МПК
H 04 L 12/70. Заявник
і власник
Національний
авіаційний
університет. – №
u201301395; заявка
06.02.2013; опубл.
27.08.2013, бюл. №
16/2013.

3. Савченко А.С.,
Холявкіна Т.В. та ін.
Спосіб дискретно-
плавного
регулювання
коефіцієнта лічби
лічильника імпульсів.
Патент на винахід №
125803. Заявка №
a202004056. Заявник
і власник Державний
університет
телекомунікацій.
Заявка 06.07.2020,
бюл. № 21.
Опубліковано
08.06.2022, бюл. №
23.

3)
1. Савченко А.С.,
Синельников О.О.
Методи та системи
штучного інтелекту
Навчальний посібник.
К.: НАУ, 2017. – 176 с.

4)
1. Робоча програма з
дисципліни «Методи
та системи штучного
інтелекту» (2021,
2022, 2023 рік).
2. Робоча програма з
дисципліни
«Комп'ютерні
мережі» (2021, 2023),
3. Робоча програма з
дисципліни
«Проектування БД та
ЕС» (2023)

5)
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)
1. Опонування
дисертації на здобуття
ступеня к.т.н. (НТУУ
«КПІ імені Ігоря
Сікорського», 2021 р.)

						<p>2. Член спеціалізованих вчених рад Д 26.062.07, Д 26.062.01 в Національному авіаційному університеті</p> <p>8)</p> <p>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.</p> <p>2. Відповідальний секретар фахового наукового журналу «Наукоємні технології»</p> <p>11) Договір №573 від 01.02.2019 р. з «Національним бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами»</p> <p>Договір №574 від 01.02.2019 р. з ТОВ «Головне підприємство обробки польотної інформації»</p> <p>Договір №850 від 16.05.2022 р. з ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА»</p> <p>Договір №851 від 17.05.2022 р. з ТОВ «Об'єднання ЮГ»</p> <p>14) Участь у студентському науковому гуртку з систем контролю та управління ПС</p>	
7241	Климова Асія Сабирівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	<p>Диплом спеціаліста, Київський інститут інженерів цивільної авіації, рік закінчення: 1982, спеціальність: Автоматизовані системи управління, Диплом кандидата наук ДК 044496, виданий 17.01.2008, Атестат доцента 12ДЦ 026580, виданий 20.01.2011</p>	28	Мережні інформаційні технології	<p>п.38 Ліценз. умов 1)</p> <p>1. Азаренко О.В., Климова А.С., Куклінський М.В. Фактографічна інформаційна система мультимедійної бази даних. Наукоємні технології. 2018. Т. 39. №. 3. С.289-294.</p> <p>2. Климова А.С. Алгоритм побудови багатофакторних регресійних моделей створення альтернативних варіантів складної технічної системи. Труды академії: зб. наук. пр. – К.: НАОУ, 2019. – Вип. 3(90). – С.132 - 137.</p> <p>3. Савченко А.С., Климова А.С., Моденов Ю.Б., Чуба І.В., Куликовський</p>

Р.М. Аналітичне конструювання системи оптимального управління комп'ютерною мережею. Наукоємні технології. 2019 Том. 44. Вип. 4. С. 417- 425.

4. Василенко В.А., Куклинський М.В., Климова А.С., Савченко А.С., Харченко О.Г. Математичні моделі функцій частинних критеріїв в задачах векторної оптимізації складних технічних систем. Наукоємні технології. 2020 Том. 1, 44. Вип. 4. С. 417-425.

5. Климова А.С., Савченко А.С., Кулик С.В. Параметричний синтез аналітико – психологічних систем на основі методів математичного моделювання та багатокритеріальної оптимізації.

Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2021. – Том. 1, №65 (2021). С. 39- 44.

3)

1. Воронін А.М., Зіатдінов Ю.К. Климова А.С. та інші Сучасна теорія управління: оптимальні системи автоматичного управління . Навчальний посібник. – К.: НАУ, 2014. – 141с.

4)

1. Зіатдінов Ю.К. Климова А.С. Сучасна теорія управління Лабораторний практикум. – К.: НАУ, 2010. – 68 с.

2. Робоча програма з дисципліни «Мережні інформаційні технології» 2021, 2023

3. Робоча програма з дисципліни «Web-технології та Web-дизайн» 2019, 2021, 2022

5)

Кандидат технічних наук,
20.00.14, «Озброєння і військова техніка»,
Тема дисертації - спеціальна

11)

Договір №573 від 01.02.2019 р. з «Національним бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними

						<p>повітряними суднами» 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» 14) Участь у студентському науковому гуртку з систем контролю та управління ПС</p>	
5521	Райчев Ігор Едуардович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	<p>Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1982, спеціальність: Прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 032059, виданий 15.12.2005, Аттестат доцента 12ДЦ 018252, виданий 24.10.2007</p>	27	<p>Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем</p>	<p>п.38 Ліценз. умов 1) 1. Райчев І.Е., Федченко С.В., Харченко О.Г., Савченко А.С. Оцінювання якості програмного забезпечення фільтрації цифрового сигналу в реальному часі для систем критичного призначення. Наукоємні технології. –2021. –№1(49). – С. 23–32. 2. Райчев І.Е., Харченко О.Г., Василенко В.А. Визначення вимог до програмних систем критичного призначення з використанням засобів доменного аналізу. Моделювання та інформаційні технології : зб. наук. пр. –К.: Інститут проблем моделювання в енергетиці. –2019. Вип.87. – С. 41–48. 3. Харченко О.Г., Боднарчук І.О., Райчев І.Е., Галай І.О. Інструментальний засіб порівняльного оцінювання і багатокритеріального вибору архітектури програмних систем. Інженерія програмного забезпечення. –2015. –№1(21). – С. 10–24. 2) 1. Харченко О.Г., Райчев І.Е., Щербак О.А., Павленко Б.С., Боднарчук І.О. Службовий твір Комп'ютерна програма «Архітектор програмних систем». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №59631. Видане державною службою</p>

інтелектуальної власності України
13.05.2015, м.Київ, НАУ.

3)

1. Зіатдінов Ю.К., Райчев І.Е., Харченко О.Г. Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем / Навч. посіб. для студентів спеціальності “Інформаційні управляючі системи та технології” –К.: Вид-во НАУ, 2016. – 184 с.

2. Райчев І.Е., Харченко О.Г., Замковий В.В. Принципи проектування відкритих розподілених систем / Навч. посіб. –К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту “НАУ-друк”, 2010. – 240 с. Гриф МОН України (Лист №1/П-8701 від 20.10.2009). Рекомендовано МОН України студентам спеціальності “Інформаційні управляючі системи та технології”

4)

1. Райчев І.Е. Технологія створення програмних продуктів / Лабораторний практикум для студентів спеціальності 122 “Комп’ютерні науки” –К.:НАУ, 2018. – 68с.

2. Райчев І.Е., Харченко О.Г. Основи теорії інформаційних систем / Лабораторний практикум для студентів напряму підготовки 6.050101 “Комп’ютерні науки”. –К.: НАУ, 2015. – 48 с.

3. Робоча програми з дисципліни «Технології створення програмних продуктів» (2019, 2021, 2023).

4. Робоча програми з дисципліни «Стандартизація та сертифікація ІУС» (2021, 2023).

5. Робоча програми з дисципліни «Тестування програмного забезпечення інформаційних систем» (2021, 2023).

5)

Кандидат технічних наук, 05.13.06 «Автоматизовані

системи управління та прогресивні інформаційні технології», Тема дисертації: «Технологія оцінювання характеристик якості програмного забезпечення автоматизованих систем контролю при сертифікаційних випробуваннях».

8)

1. Держбюджетна НДР № 876-ДБ13. «Розробка методів і засобів комунікації вимог якості та управління якістю програмних продуктів на стадіях життєвого циклу». Номер держ. реєстрації 0113U000258. 2013-2014рр. Відповідальний виконавець.

2. Кафедральна НДР № 18/10.02.05 «Метод та засіб управління якістю програмної системи на етапах життєвого циклу». 2015-2016рр. Відповідальний виконавець.

3. Кафедральна НДР № 78/09.01.03. «Метод та засіб проектування архітектури програмних систем з врахуванням вимог якості». Терміни НДР: з 01.09.2016р. по 30.06.2020р. Відповідальний виконавець.

4. Кафедральна НДР № 20-2020/09.01.03 «Методи і засоби забезпечення якості та цілісності програмних продуктів в гнучких технологіях проектування і розробки Терміни НДР: 01.09.2020р. – 30.06.2023. Відповідальний виконавець.

11)

1. Договір №573 від 01.02.2019 р. з «Національним бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами»

2. Договір №574 від 01.02.2019 р. з ТОВ «Головне підприємство обробки польотної інформації»

3. Договір №850 від 16.05.2022 р. з ТОВ «ГРІД ДІНАМІКС

						<p>УКРАЇНА» 4. Договір №851 від 17.05.2022 р. з ТОВ «Об'єднання ЮГ» 12) 1. The Survey of Global Software Design Processes / Aleksandr Kharchenko, Ihor Raichev, Ihor Bodnarchuk, Oleksandr Matsiuk // 2021 IEEE 8th International Conference on Problems of Infocommunications, Science and Technology (PIC S&T'2021). Kharkiv, Ukraine, October 5-7, 2021. – pp.291-294. 2. Optimization of Software Architecture Selection for the System Under Design and Reengineering / Kharchenko A., Raichev I., Bodnarchuk I., Zagorodnya N. // 14th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET). Lviv–Slavske, Ukraine, February 20-24, 2018. –pp.1245-1248. 3. Trade-off Optimization in the Problem of Software System Architecture Choice / Kharchenko A., Bodnarchuk I., Raichev I., Zagorodnya N. // XII Міжнародна науково-технічна конференція MEMSTECH'2016 “Перспективні технології і методи проектування MEMS”. с.Поляна (Закарпатська обл., Україна), 20-24 квітня 2016. – С. 132–136.20) 14) Участь у студентському науковому гуртку з систем контролю та управління ПС</p>
--	--	--	--	--	--	---

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

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

	освіти (або охоплює його)			
<i>ПРН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується</i>	☒	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 управляючих систем та технологій	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем	Мультимедійні презентації та лабораторні роботи із використанням методу розв'язування ситуаційних завдань в межах визначеної наперед для кожного студента індивідуальної предметної області та застосуванням кейс-засобів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Курсовий проєкт з дисципліни Корпоративні інформаційні системи	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Захист курсового проєкту
		Корпоративні інформаційні системи	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
<i>ПРН17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу.</i>	☒	Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем	Мультимедійні презентації та лабораторні роботи із використанням методу розв'язування ситуаційних завдань в межах визначеної наперед для кожного студента індивідуальної предметної області та застосуванням кейс-засобів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій	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
<i>ПРН16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук.</i>	☒	Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, диференційований залік
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій	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
		Кваліфікаційний екзамен	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Письмовий екзамен
<i>ПРН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації</i>	☒	Корпоративні інформаційні системи	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
		Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем	Мультимедійні презентації та лабораторні роботи із використанням методу розв'язування ситуаційних завдань в межах визначеної наперед для кожного студента індивідуальної предметної області та застосуванням кейс-засобів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій	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
		Курсовий проєкт з дисципліни Корпоративні інформаційні системи	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Захист курсового проєкту
<i>ПРН14. Тестувати програмне забезпечення.</i>	☒	Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем	Мультимедійні презентації та лабораторні роботи із використанням методу розв'язування ситуаційних завдань в межах визначеної наперед для кожного студента індивідуальної предметної області та застосуванням кейс-засобів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій	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,	Захист кваліфікаційної роботи

			продуктивно-практичний, дослідницький метод	
<i>ПРН13. Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.</i>	☒	Корпоративні інформаційні системи	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Курсовий проєкт з дисципліни Корпоративні інформаційні системи	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Захист курсового проєкту
		Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем	Мультимедійні презентації та лабораторні роботи із використанням методу розв'язування ситуаційних завдань в межах визначеної наперед для кожного студента індивідуальної предметної області та застосуванням кейс-засобів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій	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
		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
<i>ПРН12. Проектувати та супроводжувати бази даних та знань.</i>	☒	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.
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		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
<i>ПРН10. Проектувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення</i>	☒	Корпоративні інформаційні системи	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Курсовий проєкт з дисципліни Корпоративні інформаційні системи	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Захист курсового проєкту
		Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем	Мультимедійні презентації та лабораторні роботи із використанням методу розв'язування ситуаційних	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен

			завдань в межах визначеної наперед для кожного студента індивідуальної предметної області та застосуванням кейс-засобів	
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій	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.
		Курсова робота з дисципліни Мережні інформаційні технології	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів	Захист курсової роботи
		Мережні інформаційні технології	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, 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
ПРН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій	☒	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 практик
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний.	Захист звіту з практик
		Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем	Мультимедійні презентації та лабораторні роботи із використанням методу розв'язування ситуаційних завдань в межах визначеної наперед для кожного студента індивідуальної	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен

			предметної області та застосуванням кейс-засобів	
		Курсовий проєкт з дисципліни Корпоративні інформаційні системи	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Захист курсового проєкту
		Корпоративні інформаційні системи	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.
		Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, диференційований залік
<i>ПРН20. Володіти принципами та методами діагностування технічного стану, методами контролю працездатності та пошуку відмов</i>	<input type="checkbox"/>	Науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Діагностичні моделі авіаційних об'єктів контролю і управління	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		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
<i>ПРН11. Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	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 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.
		Мережні інформаційні технології	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, диференційований залік.
		Курсова робота з дисципліни Мережні інформаційні технології	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод	Захист курсової роботи.

			розв'язування ситуаційних завдань та кейсів	
		Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем	Мультимедійні презентації та лабораторні роботи із використанням методу розв'язування ситуаційних завдань в межах визначеної наперед для кожного студента індивідуальної предметної області та застосуванням кейс-засобів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний.	Захист звіту з практики
		Організація авіаційних інформаційно-обчислювальних процесів і систем	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
<i>ПРН7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.</i>	☒	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
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Діагностичні моделі авіаційних об'єктів контролю і управління	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем	Мультимедійні презентації та лабораторні роботи із використанням методу розв'язування ситуаційних завдань в межах визначеної наперед для кожного студента індивідуальної предметної області та застосуванням кейс-засобів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		<i>ПРН8. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим)</i>	☒	Організація авіаційних інформаційно-обчислювальних процесів і систем
Діагностичні моделі авіаційних об'єктів контролю і управління	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів			Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
Науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний			Захист звіту з практик

		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практик
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
<i>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.</i>	☒	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.
		Діагностичні моделі авіаційних об'єктів контролю і управління	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій	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.
		Кваліфікаційний екзамен	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Письмовий екзамен
<i>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</i>	☒	Курсова робота з дисципліни Мережні інформаційні технології	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів	Захист курсової роботи.
		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,	Захист звіту з практики.

			продуктивно-практичний	
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики.
		Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем	Мультимедійні презентації та лабораторні роботи із використанням методу розв'язування ситуаційних завдань в межах визначеної наперед для кожного студента індивідуальної предметної області та застосуванням кейс-засобів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, 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, розв'язування ситуаційних завдань	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
		Мережні інформаційні технології	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, диференційований залік.
		Діагностичні моделі авіаційних об'єктів контролю і управління	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
<i>ПРН9. Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних (включно з великими).</i>	☒	Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		Мережні інформаційні технології	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, диференційований залік.
		Курсова робота з дисципліни Мережні інформаційні технології	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів	Захист курсової роботи
		Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем	Мультимедійні презентації та лабораторні роботи із використанням методу розв'язування ситуаційних завдань в межах визначеної наперед для кожного студента індивідуальної предметної області та застосуванням кейс-засобів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен

		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Організація авіаційних інформаційно-обчислювальних процесів і систем	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
ПРН4. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.	☒	Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем	Мультимедійні презентації та лабораторні роботи із використанням методу розв'язування ситуаційних завдань в межах визначеної наперед для кожного студента індивідуальної предметної області та застосуванням кейс-засобів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
		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 управляючих систем та технологій	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.
		Організація авіаційних інформаційно-обчислювальних процесів і систем	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
ПРН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.	☒	Діагностичні моделі авіаційних об'єктів контролю і управління	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій	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.

<p><i>ПРН3. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	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 управляючих систем та технологій	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики.
		Діагностичні моделі авіаційних об'єктів контролю і управління	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів	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
		Організація авіаційних інформаційно-обчислювальних процесів і систем	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
		Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Тестування, письмовий контроль, диференційований залік.
<p><i>ПРН6. Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	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
		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
		Корпоративні	Пояснювально -	Тестування, письмовий

	інформаційні системи	ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	контроль, захист лабораторних робіт, екзамен.
	Діагностичні моделі авіаційних об'єктів контролю і управління	Пояснювально - ілюстративний метод/мультимедійних презентацій, метод розв'язування ситуаційних завдань та кейсів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
	Стандартизація та сертифікація інформаційних управляючих систем	Мультимедійні презентації та лабораторні роботи із використанням методу розв'язування ситуаційних завдань в межах визначеної наперед для кожного студента індивідуальної предметної області та застосуванням кейс-засобів	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
	Науково-дослідна практика у сфері інформаційних управляючих систем та технологій	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.
	Курсовий проєкт з дисципліни Корпоративні інформаційні системи	Пояснювально - ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод	Захист курсового проєкту